



INSTITUTO POLITÉCNICO de PORTALEGRE



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA de ELVAS

Relatório de Estágio apresentado ao Instituto Politécnico de Portalegre para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Planeamento, Auditoria e Fiscalização de Espaços Verdes

Espaço público municipal: do projeto à obra – o caso de estudo do Município de Estremoz

Susana Isabel Corda Nunes

Orientadores:

Luís Carlos Loures- Orientador interno

António José Ganhão Serrano- Orientador externo

Elvas
2014

Este trabalho não contempla as críticas, sugestões e correções sugeridas pelo júri.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a toda a Comunidade Escolar da Escola Superior Agrária de Elvas, pela forma amável com que lida com os alunos. Um agradecimento também à minha turma de Mestrado, que tornou os dias de aulas os melhores dias da semana. A todos eles um grande Obrigada.

Em segundo lugar, gostaria de agradecer ao Sr. Presidente da Câmara Municipal de Estremoz, Luis Felipe Mourinha, por ter abraçado este projeto, e pela boa disposição com que o aceitou.

Ao Professor Luis Loures, meu orientador, pela paciência, disponibilidade e atenção que demonstrou, obrigada.

Ao Arquiteto Paisagista da Câmara Municipal de Estremoz, e meu coorientador, António Serrano, pelo apoio, dedicação e empenho que aplicou neste projeto, obrigada.

Ao Eng. Francisco Fole, da Câmara Municipal de Estremoz, um obrigada por todas as horas de almoço que perdeu para me acompanhar aos espaços em estudo, pelo seu apoio, pelas suas palavras de incentivo.

À minha querida Mãe, Idalina, pelo apoio incondicional, pelo amor, pela amizade, por acreditar sempre em mim. Um grande obrigada.

À minha querida irmã, Catarina, pelas palavras de apoio, pela paciência, pela amizade. Um grande obrigada!

Ao meu namorado Paulo, pela paciência, pelo carinho, pela ajuda. Muito obrigada!

Por último, mas não menos importante, aos meus avós, Inácia e Olivério, por todo o apoio, pela ajuda, pelo carinho, por acreditarem. Muito Obrigada!

Resumo

O presente trabalho consiste na avaliação de projetos de espaços públicos urbanos, implementados no concelho de Estremoz.

A primeira fase deste trabalho consiste numa revisão literária, onde se procura definir o conceito de cidade, espaço público, parques e jardins e de estudo de caso, uma vez que o trabalho consiste na avaliação de projetos, implementados em Estremoz, de projetos que pela sua dimensão, importância histórica, ou localização alteraram de modo significativo o dia-a-dia da população e os seus hábitos culturais.

O objetivo geral deste trabalho é, no caso específico do Concelho de Estremoz, analisar se os projetos foram executados de acordo com as peças técnicas propostas nas diferentes fases. Caso os projetos não tenham sido feitos de acordo com as peças técnicas, tentar compreender quais foram os motivos e quais foram os fatores que influenciaram esta tomada de decisão. Estes fatores podem ser fatores económicos, sociais, estéticos e/ou ambientais, entre outros.

Abstract

This study is the evaluation of urban public spaces projects, implemented in Estremoz.

The first phase of this work consists of a literature review, where we try to define the concept of city, public spaces, parks, gardens and case studies, since the work consists in evaluating projects implemented in Estremoz, of projects that by their size, historical significance, or location, change significantly the daily life of the population and their cultural habits.

The aim of this study is, in the specific case of Estremoz, examine whether projects were executed in accordance with the technical proposals parts at different stages. If the projects haven't been made according to the technical parts, try to understand what were the reasons and what were the factors that influenced this decision. These factors may be economic, social, esthetic, environmental, or others.

Índice

	Página
Agradecimentos	4
Resumo.....	5
Abstract.....	6
Índice	7
Capítulo I-Introdução.....	1
Capítulo II- Metodologia	5
2.1- Metodologia adotada	5
2.2- Os casos de estudo.....	6
2.2.1- O que é um caso de estudo ou estudo de caso?	6
2.2.2-Objetivos de um estudo de caso.....	7
Capítulo III-Enquadramento Teórico.....	8
3.1-A cidade	8
3.2- Espaços Públicos	9
3.3-Parques e Jardins	15
Capítulo IV- Casos de estudo de projetos de espaços públicos do Município de Estremoz..	18
4.1- Critérios de seleção dos casos de estudo	18
4.2- Protocolo de análise	18
4.3- Os casos de estudo.....	18
4.3.1-Projeto I- Projeto de enquadramento paisagístico das rotundas da Avenida Rainha Santa Isabel	19
4.3.2-Projeto II- Intervenção no loteamento da Quinta das Pedras- Arcos- Estremoz..	27
4.3.3-Projeto III- Estação Central de Camionagem de Estremoz.	35
4.3.4-Projeto IV- Reabilitação da Praça de Touros de Estremoz- Arranjos Exteriores ..	41
4.3.5-Projeto V- Remodelação da Escola Básica 2/3 Sebastião da Gama de Estremoz- Arranjos exteriores.....	44
Capítulo V-Resultados.....	55
Conclusão	79
Bibliografia	81
Anexos	lxxxiii

Índice de Imagens

Figura 1-Metodologia utilizada no trabalho.	5
Figura 2- Classificação do Espaço Público Urbano. Fonte: Francisco, M.; Espaço Público Urbano: Oportunidade de identidade Urbana Participada.....	12
Figura 3- Planta de localização das rotundas da Avenida Rainha Santa Isabel.....	20
Figura 4- Projeto da Rotunda do Caminho de Ferro.	22
Figura 5- Projeto da Rotunda do Bombeiro.	24
Figura 6- Projeto da Rotunda da Rainha Santa.	26
Figura 7- Localização da área de Intervenção.....	28
Figuras 8 e 9- Área de Intervenção.	28
Figuras 10, 11 e 12- <i>Celtis Australis</i> , <i>Lagerstroemia indica</i> 'Mauve', <i>Prunus amygdalus</i>	31
Figuras 13, 14 e 15- <i>Berberis thudergii</i> , <i>Berberis thudergii</i> 'Rosa Glow' e <i>Phormium tenax</i> 'All Black'.....	31
Figuras 16, 17 e 18- <i>Agapanthus africanus</i> , <i>Festuca glauca</i> e <i>Hypericum calycinum</i>	32
Figuras 19, 20 e 21- Escorrega, Baloioço e Molas	33
Figuras 22 e 23- Esqui-de-fundo e Bicicleta	34
Figuras 24, 25 e 26- Iluminação vertical, bebedouro e Papeleira	34
Figura 27- Lancil.....	46
Figura 28- Bebedouro.....	48
Figura 29- Tipuana tipu.	49
Figura 30- <i>Lonicera japonica</i>	49
Figuras 31, 32 e 33- <i>Prunus pissardii</i> , <i>Tipuana tipu</i> e <i>Morus alba</i>	49
Figuras 34, 35 e 36- <i>Cercis siliquastrum</i> , <i>Celtis australis</i> e <i>Citrus sinensis</i>	50
Figuras 37, 38, 39 e 40-- <i>Lantana camara</i> , <i>Nerium oleander</i> , <i>Cytisus scoparius</i> e <i>Pittosporum tobira</i>	50
Figuras 41e 42- <i>Vinca difformis</i> e <i>Lonicera japonica</i>	51
Figuras 43 e 44- <i>Cercis siliquastrum</i> e <i>Prunus domestica</i>	51
Figura 45- <i>Vinca difformis</i>	51
Figuras 46, 47 e 48- <i>Nerium oleander</i> , <i>Cytisus scoparius</i> e <i>Lonicera japonica</i>	52
Figura 49- Enquadramento das Rotundas.....	55
Figura 50- Rotunda do Caminho de Ferro após a obra.....	57
Figura 51- Pormenor do carril do antigo caminho-de-ferro, os diplotres e o mecanismo de mudança de direção de carril.	57
Figura 52- Pormenor dos catos <i>Aloe arborescens</i> , plantados na rotunda.....	58
Figura 53- Pormenor do canteiro, na envolvente da rotunda.	58

Figura 54- Rotunda do Bombeiro- Resultado final após modificações ao projeto.	60
Figura 55- Pormenor do Pelargonium zonale, e das lajes instaladas.....	61
Figura 56- Pormenor da estátua do Bombeiro.	61
Figura 57- Rotunda da Rainha Santa.	62
<i>Figura 58- Pormenor da imagem da Rainha Santa Isabel.</i>	<i>63</i>
Figura 59- Pormenor do canteiro com as roseiras.	64
Figura 60- Parque no Loteamento da Quinta das Pedras.....	66
Figura 61- Equipamentos acrescentados durante a construção do Parque	66
Figura 62- A inserção de novas espécies (<i>Lonicera japónica</i>), por parte dos trabalhadores da Junta de Freguesia de Arcos.....	67
Figura 63- Pormenor do escorrega, molas, baloiço e papeleira utilizados.	67
Figura 64- Pormenor do canteiro central.	68
Figura 65- Pormenor do espaço Bio Saudável projetado.....	68
Figura 66- Espaço envolvente à Estação Central de Camionagem	70
Figura 67- Pormenor dos bancos e papeleiras utilizados.	71
Figura 68- Pormenor do espaço a envolver a Estação Central de Camionagem.	71
Figura 69- Pormenor do espaço.	71
Figura 70- Espaço exterior da Praça de Touros de Estremoz.....	73
Figura 71- Pormenor de um dos canteiros e dos bancos em pedra mármore.....	74
Figura 72- Pormenor de outro canteiro.	74
Figura 73- Pormenor da estátua que foi deslocada para este espaço.	74
Figura 74- Pormenor de outro canteiro.	75
Figura 75- Pormenor de canteiro.....	75
Figura 76- Pormenor de um dos canteiros.....	75
Figura 77- Espaço exterior da Escola E.B. 2 3 Sebastião da Gama de Estremoz.	77

Índice de Quadros e Tabelas

	Página
Quadro 1- Classificação de Parques e Jardins por Édouard André.	15
Quadro 2- Estrutura Verde (EV) Urbana. Fonte: Magalhães, M. R. 1992a, Espaços Verdes Urbanos. DGOT- Direção Geral do Ordenamento do Território, Ministério do Planeamento e da Administração do Território, Lisboa, p. 64.	17
Quadro 3- Árvores e arbustos a utilizar.	54
Quadro 4- Quadro de revestimento do solo.....	54
Tabela 1- Árvores propostas para o Espaço exterior da Estação Central de Camionagem. .	39
Tabela 2-Arbustos e subarbustos propostos para o espaço exterior da Estação Central de Camionagem.....	39
Tabela 3- Herbáceas propostas para o espaço exterior da Estação Central de Camionagem	39
Tabela 4- Árvores a utilizar no espaço exterior da Praça de Touros.....	43
Tabela 5- Arbustos a utilizar no espaço exterior da Praça de Touros.	43
Tabela 6- Arbustos de pequeno porte e trepadeiras a utilizar no espaço exterior da Praça de Touros.....	43
Tabela 7- Check-list da rotunda do Caminho de Ferro.	56
Tabela 8- Check-list da Rotunda do Bombeiro.	59
Tabela 9- Check-list da Rotunda da Rainha Santa Isabel.....	62
Tabela 10- Check-list da Intervenção no Loteamento da Quinta das Pedras.....	65
Tabela 11- Check-list da envolvente à Estação Central de Camionagem de Estremoz.	69
Tabela 12- Check-lista da Reabilitação da Praça de Touros de Estremoz.....	72
Tabela 13- Check-list dos arranjos exteriores da E.B. 2,3 Sebastião da Gama de Estremoz.	76

Capítulo I-Introdução

Se entendermos o conceito de cidade como local de encontros e relações, o espaço público apresenta um papel determinante.

O espaço público é considerado como aquele que seja de uso comum e posse de todos. É nele que se desenvolvem atividades coletivas, com convívio e trocas entre os diversos grupos que compõem a heterogênea sociedade urbana.

A quantidade de espaços públicos existentes, não é por si só sinónimo de qualidade urbana, mas sim a articulação e qualidade dos mesmos, na construção de um sistema de espaços públicos.

O espaço público é a plataforma base da socialização. É um ponto de encontro. Tem um papel fundamental na apreensão referencial do território nas vertentes de deslocação e utilização (necessidade/lazer).

É necessário entender o espaço público como uma “plataforma” absorvente da generalidade das interações (sejam elas espaciais, sociais, culturais, comerciais, de lazer, etc.), pelo que a eficácia do ordenamento e consequente qualidade urbana resultam da articulação propositiva dos vários temas. A estruturação territorial e o reforço da coesão social advêm de um sistema adequado de espaços públicos - uma situação de compromisso e de equilíbrio interno entre os domínios social e territorial.

A dotação de espaços públicos em número e em qualidade, é então, uma premissa indispensável para uma nova forma de fazer cidade e de a viver. A qualidade urbana e consequente qualidade de vida está diretamente relacionada com os espaços públicos - lugar de apropriação física, momento de atuação social.

A construção e a requalificação pretendida do espaço público e a constituição de um sistema são designações genéricas de um conjunto de projetos que têm um denominador comum – a qualidade de vida.

Este trabalho, elaborado no âmbito do relatório de estágio para obtenção do grau de mestre em Planeamento, Auditoria e Fiscalização de Espaços Verdes, pretende estudar as diferentes fases de cinco projetos de espaços exteriores do Município de Estremoz sendo eles, a Avenida Rainha Santa Isabel, o Parque Infantil de Arcos, a envolvente do Terminal Rodoviário, o espaço exterior da Praça de Touros e a zona envolvente à Escola Sebastião da Gama.

Este estudo torna-se importante uma vez que é necessário que sejam auditores com formação na área a verificar os projetos implantados. Por várias razões os espaços não são implantados conforme o que foi projetado. Uma vez pode ser por questões económicas, outras porque as espécies escolhidas a serem implantadas não estão disponíveis em viveiro, ou por variadíssimos motivos. Quando um auditor chega ao espaço implantado tem que conseguir ver o que foi de facto implantado e o que não foi. Tem que tentar perceber o porquê dessas alterações e avaliar se as decisões tomadas foram as melhores.

Isto leva á importância que tem o espaço ser projetado / dimensionado por técnicos especialistas, neste caso, arquitetos paisagistas. Isto é de grande importância, uma vez que os arquitetos paisagistas sabem quais são as melhores decisões a tomar quer esteticamente, quer a nível de conforto para a população. Podem tomar decisões acerca das melhores espécies, quer arbóreas quer arbustivas ou herbáceas, a instalar uma vez que conhecem todas as espécies e sabem quais podem causar desconforto aos utilizadores do espaço.

“(...) para o Arquiteto Paisagista, o objeto da sua intervenção é a paisagem, entendida como uma realidade ecológica, corporizada fisicamente num espaço que se poderia chamar natural (se considerado antes de qualquer intervenção humana), no qual se inscreveram os elementos e as estruturas construídas pelos homens, com determinada cultura, designada também por Paisagem Cultural.” (Magalhães, 2001)

Um projeto paisagístico tem sempre em conta: o estilo arquitetónico do ambiente, o clima predominante, as características do solo, a topografia, a disponibilidade

hídrica, a beleza das plantas e a presença de crianças, adultos ou animais domésticos.

Este trabalho divide-se em três capítulos. O primeiro capítulo é o enquadramento teórico, o segundo capítulo descreve a metodologia do trabalho e o terceiro capítulo apresenta os resultados.

No primeiro capítulo, enquadramento teórico, vai-se falar sobre o conceito de cidade, sobre o conceito de espaço público e de espaço verde.

O segundo capítulo é a metodologia do trabalho e explica como se desenvolveu todo o trabalho.

No terceiro capítulo apresentam-se os resultados, ou seja, descrevem-se os projetos em estudo e faz-se a análise de auditoria que é o objetivo deste trabalho.

Os espaços verdes públicos são cada vez mais defendidos por sustentarem e organizarem a malha urbana. São promotores de uma rede distribuidora de uma continuidade ecológica e cultural, essencial para a sustentabilidade ambiental de qualquer urbe.

Para essa sustentabilidade torna-se necessário a definição de corredores ecológicos (linhas de água, parques e jardins, sebes de compartimentação, manchas florestais, entre outros elementos) que se relacionam com o património construído e natural integrado nessa malha urbana e sem-urbana.

As árvores em vias públicas e noutras áreas livres de edificação são constituintes da floresta urbana e atuam sobre o conforto urbano no ambiente, por meio das características naturais da vegetação arbórea.

Na publicação “Arborização de vias públicas”, Milano e Dalcin (2000) referem vários aspetos positivos das árvores nas cidades os quais podem ser mensurados, avaliados e monitorizados, caracterizando benefícios e, consequentemente, objetivos que possam ser estabelecidos no planeamento:

-Estabilização e melhoria microclimática, nomeadamente com as sombras e o vento que proporcionam;

- Redução da poluição atmosférica;
- Diminuição da poluição sonora;
- Melhoria estética das cidades;
- Ação sobre a saúde humana;
- Benefícios sociais, económicos.

Dentro da vertente ambiental, pode-se citar também a absorção da radiação ultravioleta, dióxido de carbono e a redução do impacto da água de chuva e o seu escoamento superficial, assim como promoção da natureza dentro das cidades, uma vez que as árvores são, por exemplo, um abrigo pássaros.

A vegetação arbórea pode ainda ser entendida como um mobiliário urbano, um equipamento essencial para o bom funcionamento dos espaços livres de edificação.

No estudo “Áreas metropolitanas – vivências, mobilidade e qualidade de vida” (Observa, junho (2004)) enfatiza-se a ideia de que os espaços ideais de enquadramento residencial dos portugueses são predominantemente os jardins, os quais dão um forte contributo para a qualidade de vida urbana, para o bem-estar, descontração, lazer e prazer estético.

Os espaços verdes urbanos são ainda uma possibilidade de contato com a natureza e permitem um ambiente mais saudável, funcionando como “respiração” do tecido urbano. “Podem ainda ser compensadoras de condições precárias de habitação, favorecem a convivência entre diversos grupos sociais e têm um potencial de identificação como património da cidade que estimula um sentimento cívico de pertença (...).”

Capítulo II- Metodologia

2.1- Metodologia adotada

A metodologia adotada para a elaboração deste trabalho divide-se em 5 fases. Segue-se uma breve descrição de cada uma delas:

1ª Fase- Revisão bibliográfica e estado da arte- faz-se uma recolha e levantamento de informação acerca do tema em estudo, em livros, teses, artigos, etc.

2ª Fase- Seleção de projetos- escolhem-se os projetos, recentes, de elevada importância. Quer por alterarem a orgânica do concelho, o quotidiano dos habitantes e utilizadores dos espaços públicos em estudo, ou até mesmo por terem impacto nos interesses culturais da população em geral.

3ª Fase- Análise dos projetos selecionados- Os projetos escolhidos são estudados, tal como as suas peças técnicas. São também visitados os espaços in situ.

4ª Fase- Análise e comparação de resultados- Verifica-se quais são as alterações que ocorreram aos projetos.

5ª Fase- Conclusões- nesta fase tenta-se explicar porque ocorreram as alterações e se foram benéficas ou não para o espaço.

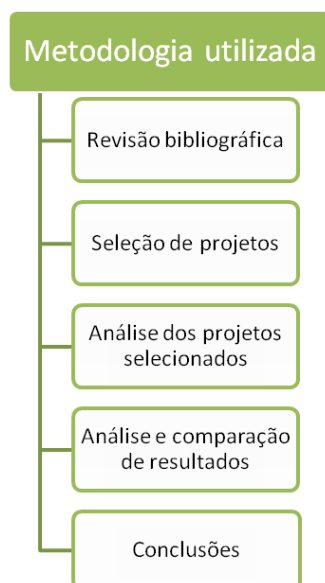


Figura 1-Metodologia utilizada no trabalho.

2.2- Os casos de estudo

2.2.1- O que é um caso de estudo ou estudo de caso?

Um estudo de caso é uma abordagem metodológica de avaliação, especialmente adequada quando se tenta compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, onde estão simultaneamente envolvidos diversos fatores.

Em 1994, Robert Yin afirmou que esta abordagem se adapta à investigação em educação, quando o investigador é confrontado com situações complexas, de tal forma que dificulta a identificação de variáveis consideradas importantes, quando o investigador procura encontrar respostas para o “como?” e o “porquê?”, quando o investigador procura encontrar interações entre fatores relevantes próprios dessa identidade, quando o objetivo é descrever ou analisar o fenómeno, a que se acede diretamente, de uma forma profunda e global, e quando o investigador pretende apreender a dinâmica do fenómeno, do programa ou do processo. Assim, no mesmo ano, Yin definiu “estudo de caso” com base nas características do fenómeno em estudo e com base num conjunto de características associadas ao processo de recolha de dados e às estratégias de análise dos mesmos. Por outro lado, em 1989, Bell define o estudo de caso como um termo guarda-chuva para uma família de métodos de pesquisa cuja principal preocupação é a interação entre fatores e eventos. Em 1992, Fidel, referiu que o método de estudo de caso é um método específico de pesquisa de campo. Estudos de campo são investigações de fenómenos à medida que ocorrem, sem qualquer interferência significativa do investigador.

Já em 2003, Coutinho refere que quase tudo pode ser um “caso”: um indivíduo, um personagem, um pequeno grupo, uma organização, uma comunidade ou mesmo uma nação. Da mesma forma, em 2006, Ponte considerou que: “É uma investigação que se assume como particularista, isto é, que se debruça deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe ser única ou especial, pelo menos em certos aspetos, procurando descobrir a que há nela de mais essencial e característico e,

desse modo, contribuir para a compreensão global de um certo fenómeno de interesse.”

2.2.2-Objetivos de um estudo de caso

Segundo Fidel em 1992, o objetivo é compreender o evento em estudo e ao mesmo tempo desenvolver teorias mais genéricas a respeito do fenómeno observado. Já Yin em 1994, diz que o objetivo do estudo de caso é explorar, descrever ou explicar e segundo Guba & Lincoln também em 1994, o objetivo é relatar os fatos como sucederam, descrever situações ou fatos, proporcionar conhecimento acerca do fenómeno estudado e comprovar ou contrastar efeitos e relações presentes no caso. Por outro lado, Ponte no mesmo ano, afirmou que o objetivo seria descrever e analisar. Em 1998, Merriam acrescentava á teoria de Ponte um terceiro objetivo, avaliar.

De forma a sistematizar estes vários objetivos, de 1996 a 1999, Gomez, Flores & Jimenez referiram que o objetivo geral de um estudo de caso é: “explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar”.

Capítulo III-Enquadramento Teórico

3.1-A cidade

O dicionário da Língua Portuguesa (Porto Editora 2003) define “cidade” como “1- meio geográfico e social caracterizado por uma forte concentração populacional que cria uma rede orgânica de troca de serviços (administrativos, comerciais, profissionais, educacionais e culturais); metrópole; 2- tipo de vida e hábitos socioculturais do meio urbano, por oposição ao campo; 3- conjunto de habitantes daquele meio.”

A Cidade é “um centro urbano cuja população, atividades e organização política lhe permite assumir a liderança de uma região (com um destacado nível cultural e oferecendo uma extensa gama de serviços)” (Costa; 1999).

“Assume-se a cidade tal como hoje ela é, dispersa, fragmentada e policêntrica, mas ainda referenciada, talvez mesmo dominada, pela presença física e simbólica da antiga cidade contínua. (...) Constituída por várias partes, cada uma delas com as suas especificidades. Trata-se, assim, de encarar a cidade numa perspetiva globalizante, mas considerando as suas diversas escalas territoriais” (Carvalho; 2003).

“Atualmente, as cidades necessitam de promover a sua identidade e as suas qualidades para se afirmarem e diferenciarem numa rede urbana cada vez mais competitiva.” (Brandão et al; 2002). Assim, “as características identitárias de um local, decorrem da forma como a população se relaciona com o ecossistema e se apropria do espaço, originando padrões de vida específicos que se refletem na configuração da paisagem. Os locais memoráveis são aqueles que traduzem uma interação equilibrada entre o homem e o meio, ostentando uma identidade singular que as pessoas reconhecem facilmente” (Brandão et al; 2002).

Brandão refere que, segundo Jordi Borja e Zaida Muxí, “cada uma das partes ou zonas da cidade tem um património de conjuntos e edifícios, de vazios e percursos, de monumentos e de símbolos, que são referências da sua identidade que devem, em parte, ser conservados e reconvertidos, para contribuir tanto para se guardar a

memória como para se dar um impulso para a evolução da cidade” (Brandão; Remessar; 2000).

“A cidade não é uma obra de arte – um artefacto-, mas sim qualquer coisa que constantemente se está fazendo e desfazendo. É, por consequência, um processo vivo. A cidade constrói-se dia a dia, mas não esqueçamos que toda a construção se processa a par de uma destruição, e que tudo na vida, segundo um destino inelutável, tem como pano de fundo uma morte.

Uma cidade que se constrói é, ao mesmo tempo, uma cidade que se destrói; e é precisamente na maneira de articular esta dupla operação de construção-destruição que reside a possibilidade de as cidades se desenvolverem harmoniosamente, visto que o ideal é que a construção se faça com o mínimo de destruição possível e, sobretudo, que essa destruição não seja senão uma readaptação inteligente às novas exigências.

Se uma cidade em fase de desenvolvimento acelerado consegue que as velhas e as novas estruturas se acompanhem tanto melhor. As cidades europeias, depósitos de um caudal cultural muito importante, conscientes dos valores permanentes que nelas residem, mantêm ainda um equilíbrio aceitável entre o fazer e o desfazer, entre o novo e o velho. É sinal de cultura”(Goitia; 2010).

3.2- Espaços Públicos

As interações do Homem enquanto “ser social” processam-se nos Espaços Públicos Urbanos (EPU). Assim sendo os EPU constituem-se como elementos estruturantes e organizativos da forma urbana, permitem um funcionamento equilibrado do sistema urbano, apresentam um papel integrador ao permitir a ligação e continuidade territorial e funcional da cidade, fundam e consolidam laços sociais por constituírem “palcos” de manifestações várias (como as sociais) que contribuem para a qualidade de vida, individualizam-se como marcos de identidade da cidade, denotam simbolismo (político e cultural), ostentam funções variadas e usos específicos e acolhem utilizadores de grupos sociais diferentes (moradores,

visitantes, turistas, e ademais utilizadores sob forma individual e/ou coletiva) que apresentam expetativas diferenciadas.

Evidentemente, classificam-se como elementos qualificadores da comunidade tanto em termos materiais (urbanísticos, ocupação física) como também em termos imateriais (históricos, culturais, sociais, de identidade) que condicionam a vivência urbana.

Podemos observar contrastes entre os espaços tradicionais e os modernos em vários aspetos como seja a superfície ocupada, estrutura, componente volumétrica, morfologia, uso, vegetação, pavimento, mobiliário urbano, entre outros, pelo que se considera que a noção de EPU sofreu alterações.

Assim, destaca-se a questão da ocupação por se constatar que esta tende a ser atualmente maior do que no passado já que “ *os espaços mais recentes ocupam, em média, mais do dobro da proporção da superfície ocupada pelos espaços tradicionais (...)*” (Alves; 2004).

No entanto, numa altura em que, cada vez mais, se fala de sustentabilidade urbana, verifica-se que as novas formas urbanas “ (...) parecem ignorar os conhecimentos acumulados pela Humanidade ao longo dos milénios, por forma a conquistar as melhores condições ambientais com o mínimo de recursos e energia, em muitos casos por critérios abstratos de composição volumétrica dos conjuntos edificados que resultam entre elas; ou então resumem-se apenas a parâmetros quantitativos – índices urbanísticos – com total demissão da conceção urbana de pormenor” (Alves; 2004).

A noção de urbanismo surge no Século XX e com ela diferentes modos de pensar e desenhar a cidade pelo que, nos anos 60 (“modernismo clássico”) deu-se o abandono do espaço público devido a uma perspetiva de implantação funcionalista do solo em que “ *a forma urbana não era gerada a partir da produção de uma estrutura de espaço público (...)*” (Castro; 2002), tendo como resultado prático a existência de um espaço público sem qualidade caracterizado pela monofuncionalidade, uso fragmentado e zonamento excessivo, bem como pela sua forma física demasiado rígida.

Todavia, por volta do ano de 1980, esta maneira de pensar alterou-se por via do surgimento da concorrência urbana e com ela a necessidade da criação de espaços de excelência rumo a uma qualidade de vida urbana e a um pensamento sustentável da mesma. Assim, passa a ser usual aplicar-se a noção de “nova cultura de cidade” para a nossa contemporaneidade, na qual o espaço público se tornou “ (...) *um elemento de competitividade entre as cidades, já que se elevou o padrão cultural de expectativas e os termos comparativos da qualidade de vida*” (Castro; 2002).

No final do Século XX assiste-se, “ (...) por um lado, a um retorno em força dos espaços públicos como elementos centrais dos projetos urbanos e, por outro lado, descobre-se que o espaço público, gerando dinâmicas quotidianas essenciais, pode ser um instrumento importante e profícuo de coesão social e material da cidade (...)” pelo que se reconheceu que “ (...) o esquecimento da sua dimensão pública podia estar na origem da crise do laço social e da crise de cidadania que hoje se conhece” (Castro; 2002)

“Hoje em dia, pretende-se a criação de espaços singulares e significativos com vista a servir não só os habitantes locais mas também os urbanos e mesmo os de outras escalas (como a internacional) por via de uma projeção estética. Paralelamente a este protagonismo urbano, a Sociedade alterou-se para um modo cada vez mais individual pelo que os EPU, ao constituírem-se como espaços de sociabilização da mesma, podem garantir um reforço do laço social.

Verifica-se que os EPU se ligam a componentes de recreio, lazer e consumo daí que os mesmos tenham perdido um pouco da sua essência (social e política) inicial, o reflexo do respetivo acompanhamento das mudanças comportamentais. Observa-se, deste modo, que “ (...) o uso dos espaços públicos mais tradicionais não corresponde aos modos de vida urbanos mais recentes e às práticas de sociabilidade muito marcadas pela festividade e se estes novos espaços, na maioria das vezes de natureza privada, apresentam condições atrativas e respondem àquelas novas formas de estar em público (...)” (Castro; 2002), “então torna-se necessário adaptar os espaços às novas necessidades e dar-lhes “vida”, fazendo com que os “antigos espaços ” ofereçam atualidade e se modernizem de modo a não se tornarem vazios completos” (Francisco; s/d).

A notória diversidade e multiplicidade de elementos integrantes dos EPU origina complexidade (em termos de análise tipológica), pelo que é vantajoso atender a uma perspetiva, especificamente, física e material como forma de se obter uma perceção mais objetiva e sintética da temática em causa. Ora, pelo facto dos EPU apresentarem tradução espacial e concretizarem-se de diferentes formas mediante uma especificidade própria que os caracteriza e que os individualiza, podem ser classificados mediante parâmetros (sintetizados na Figura 2).

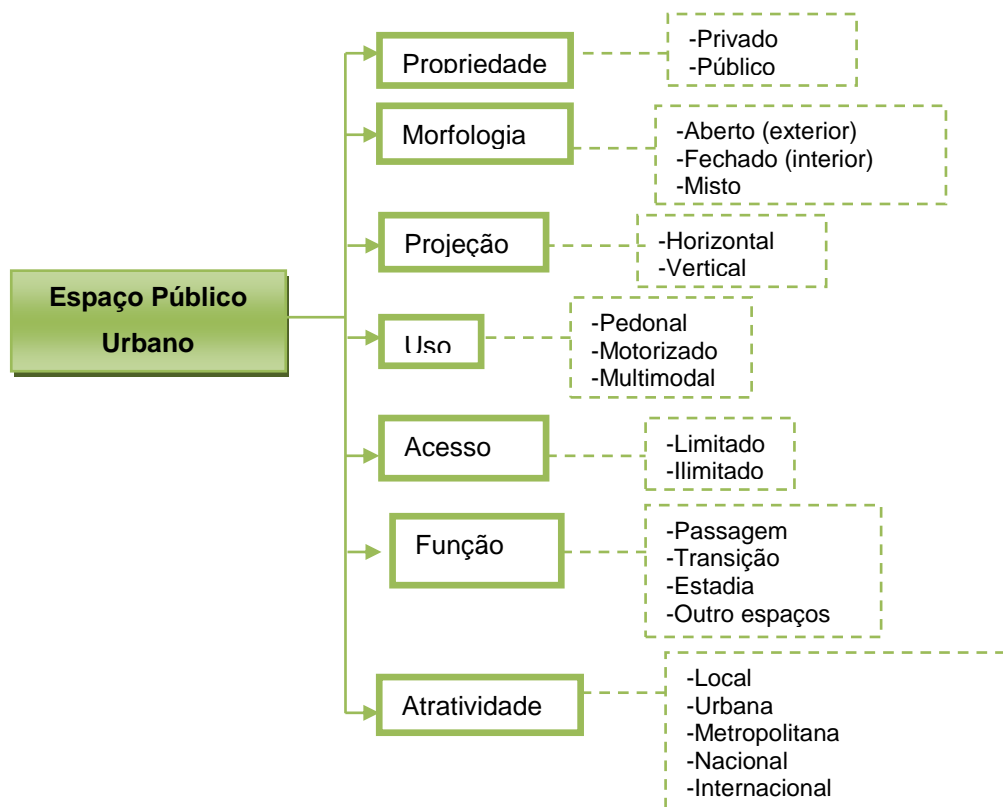


Figura 2- Classificação do Espaço Público Urbano. Fonte: Francisco, M.; Espaço Público Urbano: Oportunidade de identidade Urbana Participada.

Assim, o EPU “(...) pode organizar um território capaz de suportar diversos usos e funções (...), ser um espaço da continuidade e da diferenciação, ordenador do bairro, articulador da cidade, estruturador da região urbana (...), referência urbanística, manifestações da história e da vontade do poder, símbolo de identidade coletiva” (Brandão; Remessar; 2000).

A sua condição pública e o facto de se considerar o espaço para além do domínio privado incute a necessidade de sistematização, pelo que se pode considerar os seguintes grupos de categorias de espaço, segundo (Francisco; s/d):

- (a) **Corredores e Elementos Estruturantes** – pontes, viadutos e túneis motorizados; avenidas; ruas predominantemente motorizadas; ruas exclusivamente pedonais; ruas de trânsito restrito; rotundas; passagens desniveladas pedonais (aéreas e subterrâneas), ciclovias; eixos ferroviários, entre outros;
- (b) **Estações e Paragens de Transporte Público** – rodoviário, ferroviário, marítimo, fluvial e aéreo;
- (c) **Estacionamento de Transporte Privado** – silos; parques de estacionamento; lugares de estacionamento;
- (d) **Praças, Largos e Passeios** – praças e praças; largos; passeios;
- (e) **Espaços Comerciais** – centros / núcleos comerciais; mercado e largo de feiras;
- (f) **Espaços Verdes de Recreio e Lazer** – parques urbanos; corredores verdes; jardins e espaços verdes; hortas urbanas; frentes marginais de rio ou de mar; espaços de recreio e lazer; recintos de recreio e lazer;
- (g) **Espaços de Transição** – espaços intersticiais; logradouro (espaço interior do quarteirão); espaços exteriores dos edifícios e sua envolvente; arcadas; escadarias;
- (h) **Infra-Estruturas de Subsolo** – rede de abastecimento de água potável; rede de distribuição de energia elétrica e de gás; rede de drenagem de águas pluviais e de águas residuais; rede de recolha de resíduos sólidos urbanos; rede de semáforos; rede de telecomunicações e cabos de televisão;
- (i) **Outros Espaços** – cemitérios, entre outros;

“Estes espaços apresentam valências distintas mas, simultaneamente, urbanisticamente complementares que são vitais na prossecução do projeto urbano que garante uma convivência urbana salubre através da criação de espaços urbanos agradáveis e sustentáveis que transmitam a noção de bem-estar físico, visual e psicológico, isto é, que se afirmem qualitativamente pela sua singularidade. Contudo, a tendência de projetar a propósito da realização de “grandes empreendimentos” é redutora e demasiado simples, na medida em que a cidade

deve ser entendida como um todo incluindo diferentes partes que se interligam entre si e não (por partes) que se destacam e isolam das restantes” (Francisco s/d).

3.3-Parques e Jardins

Em 1879 Édouard André, na sua obra *L'art des jardins: Traité général de la composition de parcs et jardins* apresenta um método de conceção e posterior construção de jardins e parques, bem como uma descrição exaustiva de todo o tipo de elementos que integram a paisagem natural e artificial, como é o exemplo da sua classificação de parques e jardins (quadro 1).

Quadro 1- Classificação de Parques e Jardins por Édouard André.

Parques	Privados		Paisagem
			Florestal ou caça
			Agrícola
	Públicos		Jogos
			Água
			Lotes de urbanizações
			Cemitérios
Jardins	Privados	Prazer	Paisagem (1 a 10 ha)
			Geométricos
			Urbanismo (Terraços, Hotéis, etc.)
			Estufas, jardins de Inverno
		Utilitário	Pomar
			Hortas
	Pomar - Horta		
	Públicos	Prazer	Praças
			Passeio Público
			Caminho-de-ferro
		Públicos	Botânico
			Zoológico
			Aclimatização
			Institucional
Ginásio			
Exposições			

“Os espaços verdes podem ser definidos como o conjunto de áreas livres, ordenadas ou não, revestidas de vegetação, e que exercem funções de proteção ambiental, integração paisagística ou arquitetónica, e/ou de recreio.

Podem afigurar-se das seguintes formas: parques e jardins urbanos, públicos e privados; áreas de integração paisagística e de proteção ambiental de vias e outras infraestruturas urbanas; taludes e encostas revestidos de vegetação; vegetação marginal dos cursos de água e lagos; sebes e cortinas de proteção contra o vento ou

a poluição sonora; zonas verdes de cemitérios; zonas agrícolas e florestais residuais no interior dos espaços urbanos ou urbanizáveis.

Representam uma entidade que engloba a totalidade dos espaços ocupados com vegetação, constituindo o somatório das áreas e trechos naturais integrados ou integráveis no tecido urbano (Fadigas;1993).

A cidade apresenta-se como uma organização muito complexa constituída por um conjunto de edifícios e espaços livres. Os referidos espaços constituem uma rede articulada, onde as pessoas se movimentam, e apresentam-se ajustados às múltiplas funções que desempenham, caracterizando-se por tipologias específicas, adaptadas a toda a espécie de necessidades e proporcionando vivências indispensáveis à vida equilibrada do homem (Rego 1984).

Com a preocupação crescente da integração dos espaços verdes do ordenamento e planeamento urbano surge o conceito de estrutura verde, podendo esta ser classificada de principal ou secundária (Quadro 2), de acordo com as seguintes características (Magalhães; 1992a ; Saraiva; 1989 ; Magalhães; 1992b).

-estrutura verde principal: sistema de espaços de maior dimensão e impacto na cidade, constituindo polos de articulação com a paisagem envolvente. Integra áreas como jardins, parques urbanos e suburbanos, zonas desportivas, recintos especiais (jardins zoológicos, parques de atrações e exposições) e áreas de hortas urbanas, etc.

-estrutura verde secundária: constitui a extensão da estrutura anterior no interior do contínuo urbano, abrangendo os espaços de menor dimensão mais diretamente ligados à habitação e equipamento coletivo. Engloba espaços como pequenos jardins de bairro/ quarteirão, zonas de recreio infantil e juvenil, zonas verdes escolares, etc.

Quadro 2- Estrutura Verde (EV) Urbana. Fonte: Magalhães, M. R. 1992a, Espaços Verdes Urbanos. DGOT- Direção Geral do Ordenamento do Território, Ministério do Planeamento e da Administração do Território, Lisboa, p. 64.

Estrutura Verde Urbana		Tipo de utilização	Recomendações
Estrutura Verde Principal (integrada no contínuo natural)	Utilização Máxima	Parque da cidade (Zonas verdes especiais, EV didáticos, feiras, exposições, etc.)	20 m ² / habitante
		Parque urbano (EV ligado ao equipamento escolar de saúde, desportivo, cultura, etc.)	
	Utilização média	Parque suburbano	
		Desporto livre	
		Hortas urbanas	
		Parques de campismo	
		Zonas de merendas	
	Utilização mínima	Zonas de proteção (em relação às zonas industriais, às infra estruturas de transporte, aos ventos, etc.)	
		Zonas de proteção às linhas de drenagem natural das águas pluviais	
		Matas de Proteção	
		Zonas agrícolas	
		Cemitérios	
Estrutura Verde Secundária (Integrada no contínuo construído)	Utilização Máxima	Espaços para recreio infantil (0-5 anos)	10 m ² / habitante
		Espaços para recreio infantil (6-9 anos)	
		Espaços para recreio juvenil (10-16 anos)	
		Espaços para idosos e adultos	
		Espaços para convívio e encontro (praças arborizadas, alamedas, jardim público, etc.)	

Capítulo IV- Casos de estudo de projetos de espaços públicos do Município de Estremoz

4.1- Critérios de seleção dos casos de estudo

Os casos de estudo que foram analisados, foram sugeridos pelo executivo da Câmara Municipal, devido a serem projetos recentes e onde era possível recolher as informações necessárias, bem como os projetos e respetivos cadernos de encargos.

4.2- Protocolo de análise

Em todos os projetos estudados, tentou-se verificar sempre os seguintes aspetos:

- Descrição da obra /Objetivos da Obra
- Estrutura Verde
- Enquadramento /Transição com a envolvente
- Equipamento e mobiliário urbano.

4.3- Os casos de estudo

Os espaços públicos em estudo são os seguintes:

Projeto I- Projeto de enquadramento paisagístico das rotundas da Avenida Rainha Santa Isabel;

Projeto II- Parque Infantil de Arcos;

Projeto III- Envolvente do Terminal Rodoviário;

Projeto IV- Espaço exterior da Praça de Touros;

Projeto V- Zona envolvente à escola Sebastião da Gama.

4.3.1-Projeto I- Projeto de enquadramento paisagístico das rotundas da Avenida Rainha Santa Isabel

Nome da Obra: Projeto de enquadramento paisagístico das rotundas da Avenida Rainha Santa Isabel

Empreiteiro: Urbigav – Construções Sociedade Unipessoal, Lda

Custo da Obra: 73.010,76 €

Enquadramento: A Avenida Rainha Santa Isabel, também conhecida por Arruamento Estruturante, foi construída pelo Município de Estremoz, no âmbito de uma empreitada que resultou de um Programa de Ação para a Regeneração Urbana da Cidade de Estremoz, situando-se no remate urbano a nordeste desta cidade, entre o espaço urbano consolidado e a Zona Industrial.

Na maior parte da sua extensão, esta nova avenida veio substituir a antiga linha ferroviária, agora desativada, permitindo uma maior articulação entre a EN18, a norte, e a Avenida de Santo António, a entrada leste da cidade. Para além disso, este novo arruamento permitirá estabelecer uma ligação mais rápida e eficaz entre o centro da cidade e a Zona Industrial, ao mesmo tempo que favorece a articulação dos Bairros da Cobata e de Santo António com a cidade e, no futuro, garantirá a construção de novos acessos ao Parque de Feiras e Exposições e à Variante à Zona Industrial.

Este projeto de execução refere-se à realização do enquadramento paisagístico das rotundas da Avenida Rainha Santa Isabel, nomeadamente:

- Rotunda 1, na articulação do arruamento com a EN18 e que receberá o nome de Rotunda do Caminho-de-Ferro;
- Rotunda 2, no ponto de articulação entre este arruamento e a futura ecopista Estremoz/Vila Viçosa, bem como com a futura ligação ao Parque de Feiras e Exposições. Esta rotunda receberá o nome de Rotunda do Bombeiro;

- Rotunda 3, no ponto de articulação do arruamento com a Avenida de Santo António e que receberá o nome de Rotunda da Rainha Santa.



Figura 3- Planta de localização das rotundas da Avenida Rainha Santa Isabel.

Enquadramento paisagístico da Rotunda 1 do Caminho-de-Ferro

A intervenção na Rotunda 1 tem por base o conceito de memória do caminho-de-ferro que ali existiu e que, durante anos, constituiu uma referência dos estremocenses e de muitos que, por diversas razões, atravessavam a “passagem de nível” da EN18 e que se situava no local onde agora se implantará essa rotunda.

Assim, o conceito materializar-se-á num desenho minimalista, em que a rotunda é interseçada por uma linha ferroviária, aproximadamente no sentido sul/norte e no local onde outrora a verdadeira linha se localizava.

A linha do caminho-de-Ferro será construída recorrendo à utilização de sulipas e carril provenientes da obra de desativação da linha existente, as quais serão assentes em base de aglomerado britado de mármore e de granulometria extensa. A brita será colocada até à altura máxima de 0.30 metros acima do ponto de cota mais

elevada, no centro da rotunda, aumentando a altura em cada uma das extremidades, de forma a obter-se uma base nivelada.

Sobre a linha ferroviária serão colocados dois “diplares” (mecanismos com duas rodas utilizados para transporte de materiais ferroviários) e dois carris, bem como um mecanismo de mudança de direção de carril.

O desenho é completado por um alinhamento curvilíneo de catos da espécie *Aloe arborescens*, que é rasgado por cada uma das extremidades da linha ferroviária. A área plantada é separada do pavimento envolvente, em ambos os lados, através de uma guia de mármore com 0.15 metros de espessura.

O pavimento de cada um dos espaços intersticiais será em betão C20/25, aplicado sobre base de tout-venant e pintado a cor laranja, conforme especificações técnicas.

Na envolvente à rotunda, no espaço público que confina com a vedação da Escola Secundária Rainha Santa Isabel, serão criados um canteiro retangular, revestido com herbáceas da espécie *Arctotis hybrida*, e duas caldeiras quadradas, onde serão plantadas uma árvore da espécie *Acer negundo* e outra da espécie *Prunus cerasifera* ‘Pissardii’.

Tratando-se de um espaço amplo, prevê-se a instalação de mobiliário urbano, nomeadamente dois bancos em bloco de mármore, um de forma cúbica, com 0,50 metros de altura, e outro de forma paralelepípedica, com dimensões 0,50x1,50x0,50 metros.

O sistema de rega a implantar no canteiro, nas caldeiras e na área plantada com catos, será do tipo gota-a-gota.

No anexo I está a planta da rotunda do Caminho de Ferro, com os respetivos materiais, quer vivos, quer inertes a serem implantados.

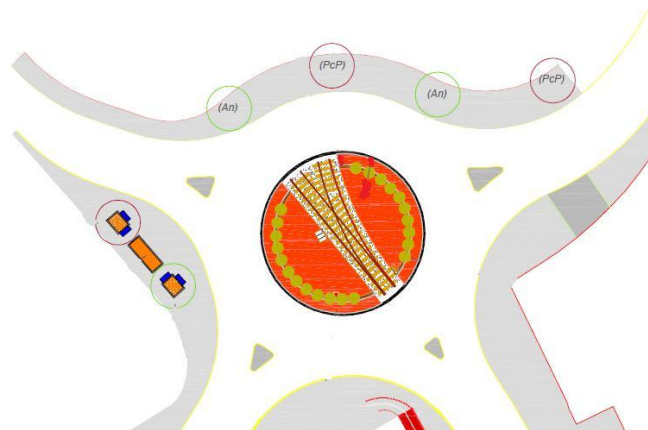


Figura 4- Projeto da Rotunda do Caminho de Ferro.

Enquadramento paisagístico da Rotunda 2- Rotunda de Homenagem ao Bombeiro

A rotunda 2 será dedicada ao Bombeiro, pelo que o conceito de intervenção neste espaço teve em conta esse fator.

O Monumento ao Bombeiro, escultura de mármore que, desde 1993, se encontra instalada junto ao Quartel dos Bombeiros Voluntários de Estremoz, na Avenida Dr. Marques Crespo, será deslocada para o centro da rotunda, assente sobre base de alvenaria e betão pintada de branco.

A escultura retrata um Bombeiro que fuge às chamas, com uma criança no colo, salvando-a do fogo e enaltecendo, desta forma, o importante papel social desta força de segurança e proteção civil.

Assim sendo, todo o desenho se desenvolve a partir desta figura central, que ocupará uma posição sobrelevada em relação aos elementos envolventes. Do exterior para o interior, quatro “chamas de fogo” rasgam sucessivos anéis, até encontrarem a base do monumento, envolvendo a escultura.

Os anéis que envolvem a escultura são os seguintes:

- Um anel exterior, revestido com gravilha miúda de mármore branco, que faz a separação entre a zona de tráfego e os elementos da rotunda;
- Um anel intermédio, plantado com herbáceas da espécie *Agapanthus umbelatus*, simbolizando o espaço rural;
- Um anel interior, revestido em betão simples, com lajes de xisto embutidas na vertical e ligeiramente inclinadas. Este anel simboliza o espaço urbano/construído.

As quatro “chamas de fogo” serão construídas em betão C20/25, pintado de cor laranja, e rasgam cada um dos anéis, simbolizando o fogo, que tudo consome

(espaço rural e espaço urbano) e que apenas é enfrentado e parado pelo bombeiro, no centro da composição.

Os remates entre os diversos pavimentos e áreas plantadas serão executados em aço *corten*, à exceção do limite da rotunda, que será em lancil de mármore branco.

O anexo II é a representação, do que foi projetado para a Rotunda do Bombeiro.

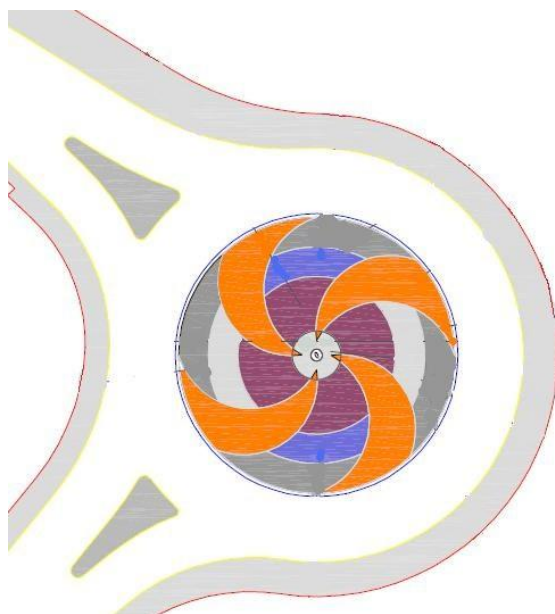


Figura 5- Projeto da Rotunda do Bombeiro.

Enquadramento paisagístico da Rotunda 3- Rotunda da Rainha Santa

Estremoz tem uma forte ligação à figura da Rainha Santa Isabel, que faleceu nesta cidade em 1336 e a ela esteve ligada durante vários períodos da sua vida. O Município de Estremoz tem vindo a utilizar, desde 2010, um logotipo de promoção turística do concelho, que assenta na figura desta Rainha e nos seus demais recursos turísticos, tal como o património edificado, as lendas e tradições, o artesanato, a gastronomia, o vinho e o mármore.

A Rotunda 3 receberá o nome de Rotunda da Rainha Santa e constituirá uma homenagem a esta figura impar da História de Portugal e da própria cidade de Estremoz.

A composição consiste na criação de uma modelação de terreno, que atinge a altura máxima no centro da rotunda e que permite reproduzir parte do logotipo de promoção turística do concelho de Estremoz, nomeadamente no que se refere à Rainha Santa.

A reprodução do logotipo será efetuada em aço corten, sendo os espaços interiores plantados com herbáceas da espécie *Begonia semperflorens* ‘Ascot Bronze Scarlet’.

No topo da modelação de terreno serão colocados três blocos de mármore branco, de alturas diferentes, que pretendem reproduzir a coroa da Rainha e os três castelos existentes no concelho – Estremoz, Evoramonte e Veiros (aliás, à semelhança do que acontece no logotipo de promoção turística).

Na zona trazeira da figura, a modelação é intersetada por uma chapa de aço corten, que protege um canteiro de rosas vermelhas, numa alusão ao conhecido “Milagre das Rosas”, atribuído à Rainha Santa Isabel.

A restante área da rotunda é revestida com um relvado rústico, a aplicar em rolos de tapete, sendo a rega assegurada por um sistema de aspersão.

No anexo III, encontra-se o projeto da Rotunda da Rainha Santa Isabel.



Figura 6- Projeto da Rotunda da Rainha Santa.

4.3.2-Projeto II- Intervenção no loteamento da Quinta das Pedras- Arcos- Estremoz.

Nome da Obra: Adaptação a Parque Infantil da Parcela de terreno sito na Quinta das Pedras em Arcos

Empreiteiro: Município de Estremoz

Custo da Obra: 37538,66€

Pretendia-se, através da elaboração do projeto de Intervenção no loteamento da Quinta das Pedras, na freguesia de Arcos, Estremoz, a criação de um espaço de carácter contemporâneo, multifuncional e acessível, que promovesse a integração entre diferentes estratos sociais e etários; um espaço que integrasse a utilização de boas práticas ecológicas e que promovesse a economia de recursos, mas que, acima de tudo, fosse um lugar com o qual as pessoas se identificassem.

A área de intervenção encontrava-se sem identidade, motivo pelo qual se tentou dotar o espaço de uma identidade própria (*genius loci*), criando condições para que este se convertesse num espaço com valências, usos e funções, fomentando desta forma a sua utilização. A abordagem projetual devia, neste sentido, promover o desenvolvimento de um espaço que respondesse às necessidades efetivas dos seus utilizadores.

Assim, foram tidas em consideração, a relação do espaço com a sua envolvente e os usos e funções, cuja introdução no espaço pudesse beneficiar a sua qualidade.

Descrição geral da proposta

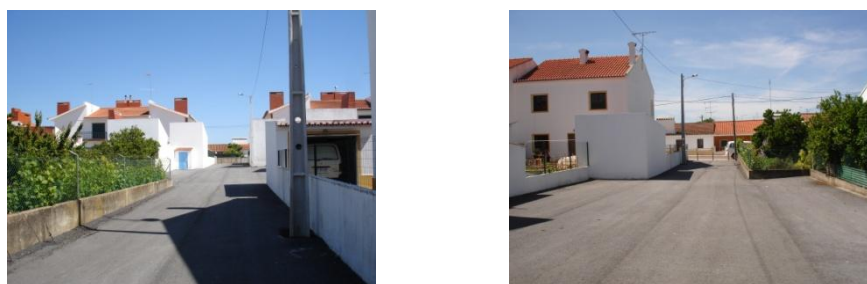
Área de intervenção

Enquadramento- a área de intervenção encontra-se inserida na Urbanização Quinta das Pedras, em Arcos, freguesia do Município de Estremoz.



Figura 7- Localização da área de Intervenção.

Após a análise realizada à área de intervenção, constatou-se que se tratava meramente de um espaço de passagem, pavimentado com betuminoso, exposto à luz solar e carente de uma intervenção que lhe promovesse identidade (figuras 8 e 9).



Figuras 8 e 9- Área de Intervenção.

Esta é uma área privilegiada por se situar numa zona central da vila e por possuir alguma dimensão, características que lhe conferiam aptidão para uma área de recreio, lazer e estadia.

Neste sentido, tornou-se de extrema importância identificar as necessidades da população, pois valorizar um espaço é, antes de mais, criar as condições que fomentem a sua utilização.

Considerando a análise efetuada anteriormente, pretendeu-se com a proposta solucionar ou minimizar os pontos negativos da área de intervenção, enfatizando as suas qualidades, de modo a tirar partido das características do local.

Conceção e simbologia

Este projeto teve por base o conhecimento adquirido acerca da área em estudo, na anterior fase de trabalho, na qual se analisaram as principais lacunas e necessidades a diferentes níveis. Neste sentido definiu-se que a criação de um espaço inovador, agradável, que favoreça a convivência e o bem-estar social seria o principal objetivo deste projeto intervenção.

A tentativa de criação de um espaço multifuncional e com possibilidade de acolhimento para todas as faixas etárias, encontra-se materializada através dos equipamentos propostos para o local (para parque infantil e para parque bio saudável) que apresentam, por si só, características convidativas à utilização do mesmo.

Com a intenção de desenvolver um espaço o mais uniforme possível, optou-se pela criação de uma estrutura formal baseada na utilização de linhas retas e através do uso de poucos materiais. Esta repetição formal e material garante unidade não só do ponto de vista estético, mas também do ponto de vista da circulação (uma vez que os limites das áreas de circulação são sempre marcados por guias de mármore ou por canteiros sobre-elevados/ bancos forrados a mármore).

O projeto desenvolveu-se assim de forma articulada, visando a criação de um espaço contemporâneo e com ambiência própria.

Objetivos

Com o objetivo de dar resposta às principais carências do espaço e de criar uma área multifuncional e contemporânea desenvolveram-se as seguintes propostas:

- Um espaço fluido (que se desenvolve num único plano) no qual o desenho evidencia a unidade do conjunto;
- Um Parque Infantil, provido de equipamentos, tais como: baloiços, escorrega e molas;

- Uma pequena área destinada à saúde e ao exercício físico, que tem como público-alvo adultos e seniores, denominada por Espaço Bio Saudável, composto por um esqui-de fundo e uma bicicleta.

Vegetação

A vegetação desempenha um papel fundamental na caracterização do espaço sendo um elemento de composição indispensável para organizar, definir e conter espaços. Desta forma, considerou-se apropriada a inserção de determinados elementos vegetais no desenho e concepção do espaço de intervenção. A escolha das espécies teve em consideração a sua adaptação ao clima local, de forma a potenciar o seu desenvolvimento e a reduzir custos de manutenção.

Plantações

Arbóreas

Foram propostas espécies de folha caduca, permitindo por um lado a criação de zonas de sombra durante o verão, uma vez que o clima da área de intervenção assim o exige, e por outro a penetração dos raios solares no inverno, criando diferentes ambiências. A localização das diferentes espécies teve em consideração a criação de áreas de luz e de sombra de acordo com as necessidades de cada espaço.

Em termos de espécies, as propostas foram:

- *Celtis australis* (figura 10), utilizados no espaço central do parque infantil e bio saudável;
- *Lagerstroemia indica* 'Mauve' (figura 11) e *Prunus amygdalus* (figura 12), ambas utilizadas nos espaços de acesso ao parque.



Figuras 9, 11 e 12- *Celtis Australis*, *Lagerstroemia indica* 'Mauve', *Prunus amygdalus*.

Arbustivas

Relativamente às espécies arbustivas, estas estarão localizadas nos canteiros que ladeiam o espaço de modo a enquadrar a área de intervenção e a reduzir a diferença de escala entre esta área e as paredes adjacentes.

As espécies propostas são:

- *Berberis thundergii* (figura 13);
- *Berberis thundergii* 'Rosa Glow' (figura 14);
- *Phormium tenax* 'All Black' (figura 15).



Figuras 10, 14 e 15- *Berberis thudergii*, *Berberis thundergii* 'Rosa Glow' e *Phormium tenax* 'All Black'

Herbáceas

No que se refere às espécies herbáceas, foram escolhidas:

- *Agapanthus africanus* (figura 16), que, tal como as espécies arbustivas, irão localizar-se nos canteiros que ladeiam a área de intervenção, também com o objetivo de minimizar a escala entre o espaço e as paredes que o confinam, e
- *Festuca glauca* (figura 17), nos canteiros sobre-elevados/bancos.



Figuras 11, 17 e 18- *Agapanthus africanus*, *Festuca glauca* e *Hypericum calycinum*

Sementeiras

Foi selecionada a espécie *Hypericum calycinum* (figura 18) para revestimento dos canteiros, à exceção dos sobre-elevados e também como trepadeira no canteiro localizado na área de parque infantil, de forma a promover uma separação entre este e o logradouro contíguo.

Pavimentos e materiais

No que toca aos pavimentos, tal como já foi referido, o betuminoso será mantido, no entanto será pintado, de verde, através da colocação de uma camada de base acrílica de regularização, seguida de duas camadas de resina acrílica incorporada de sílicas finas pela empresa JJMCosta (ou equivalente).

As áreas de Parque Infantil e Parque Bio Saudável serão providas de pavimento amortecedor in-situ verde, tipo RAL 6000, Gezolan Nr. 067, com espessuras de 2 a 4 mm (áreas marcadas no Plano de Pavimentos), da KRAIBURG (ou equivalente).

Os canteiros onde serão plantadas as árvores serão revestidos por betuminoso colorido IRR, na cor natural da pedra, da NEOASFALTO (ou equivalente).

Os remates, do betuminoso existente para as áreas plantadas, para o betuminoso colorido e para o pavimento amortecedor, serão feitos através de guias de mármore.

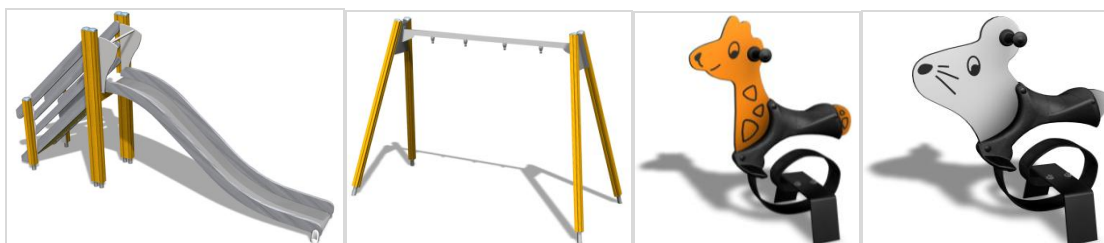
O mármore, será também o material utilizado no revestimento dos bancos | canteiros sobre-elevados de betão.

Por fim, e tal como foi referido anteriormente, será utilizada uma camada de casca-de-pinho, com 0,10m de espessura, no interior dos canteiros sobre-elevados, de modo a revestir a tubagem de rega.

Equipamentos e mobiliário urbano

O equipamento e o mobiliário urbano são imperativos para a qualidade e comodidade do espaço. Neste sentido, e tal como foi referido no programa, os equipamentos propostos para a área de intervenção são os constituintes do Parque Infantil, nomeadamente:

- O Escorrega (Figura 19) 142019M, da Lappset (ou equivalente);
- O Baloioço (Figura 20) 020414, da Lappset (ou equivalente), e
- As Molas (Figuras 21) 010506 e 010508, da Lapsset (ou equivalente).



Figuras 12, 20 e 21- Escorrega, Baloioço e Molas

E os equipamentos que formam o Parque Bio Saudável:

- O Esqui-de-fundo (Figura 22), modelo ST-T08X, da MANPARQUE (ou equivalente), e
- A Bicicleta (Figura 23), modelo OK-Z08, da MANPARQUE (ou equivalente).



Figuras 13 e 23- Esqui-de-fundo e Bicicleta

Ao nível do mobiliário urbano serão utilizados: iluminação vertical com Coluna de Madeira (figura 24), modelo SPB e Luminária de modelo IQV; bebedouro denominado Fonte Beja, modelo C14 (figura 25); e papeleiras PA, modelo PA642, da BriCANTEL (figura 26) (ou equivalentes).



Figuras 14, 25 e 26- Iluminação vertical, bebedouro e Papeleira

4.3.3-Projeto III- Estação Central de Camionagem de Estremoz.

Nome da Obra: Estação Central de Camionagem de Estremoz- Espaços exteriores

Empreiteiro: Município de Estremoz

Projetista: AP, Estudos e Projetos de Arquitetura Paisagista, Lda

Os principais objetivos deste projeto de arquitetura paisagista foram:

- Criar um correto enquadramento paisagístico da envolvente à Central;
- Criar condições de conforto climático, principalmente no período estival;
- Desenvolver soluções que permitam a realização de atividades de lazer, estadia e convívio informal dos utentes;
- Valorizar esteticamente os espaços abertos e potenciar o aproveitamento dos espaços exteriores pela população;
- Criar espaços funcionais, com custos de manutenção reduzidos e que contribuíssem simultaneamente para a valorização ambiental da envolvente.

O futuro terminal rodoviário de Estremoz, desenvolveu-se nos terrenos subsequentes à antiga estação de caminho-de-ferro, na parte Este da cidade de Estremoz, no limite entre a zona industrial e a cidade propriamente dita.

O edifício insere-se numa zona privilegiada, ficando junto a uma futura via, defronte para o antigo edifício da estação de caminho-de-ferro e numa situação de maior proximidade com o mesmo.

Junto ao limite a Este, existem lotes industriais, bem como o antigo silo cerealífero da EPAC.

Descrição da proposta

A proposta de intervenção nos espaços exteriores teve em conta, para além das características do local, o projeto do novo edifício a desenvolver pela especialidade de arquitetura.

Assim, ao nível das funções, o espaço exterior foi dividido em duas categorias, zona de circulação e zonas preferencialmente de estadia, diferenciadas pelo tipo de pavimento.

Desta forma foram criados passeios largos, arborizados, onde se optou por um desenho de pavimento em calçada portuguesa. O desenho é composto de formas ondulantes, sinuosas e contrastantes com as linhas rígidas e ortogonais do edifício e da envolvente. Estas formas podem ser associadas às antigas linhas de caminho-de-ferro que ali existiram, criando desta forma diferentes caminhos que nos convidam e levam a deambular pelo espaço, também elas paralelas.

Já nas zonas preferencialmente de estadia pretendeu-se criar zonas de maior conforto, onde o desenho de pavimento funciona como um prolongamento das linhas que desenham a envolvente do edifício. Nestas zonas, todas elas pavimentadas com saibro, pretendeu-se criar alguma dinâmica no espaço, dada pela possibilidade de diferentes utilizações e pelo próprio desenho, que corta os dois talhões relevados sensivelmente a meio, cria e possibilita a ligação pelo interior dos mesmos e define áreas plantadas.

As zonas de estadia são reforçadas pela proposta de alinhamentos de árvores, distribuídas de forma equilibrada adoçadas às zonas de circulação, de forma a criar pontos de estadia, os quais serão equipados com colocação de mobiliário e equipamento urbano adequado.

No interior da área edificada foram projetados dois pátios, no entanto as formas onduladas permanecem, criando desta forma a ligação com a envolvente e a própria ligação entre os mesmos.

Pavimentos e remates

As soluções adotadas para os pavimentos e remates têm como objetivo a criação de uma maior unidade entre espaços, para além dos aspetos relacionados com a sua funcionalidade e com a qualidade e estética.

Nas zonas de circulação propriamente dita, propôs-se a colocação de pavimento em calçada portuguesa em mármore branco e preto. Este pavimento apresentará desenhos/composições distintas da envolvente, conferindo dinâmica ao espaço e evidenciando as entradas principais do edifício e zonas de circulação.

Na zona de estadia a Este do edifício propôs-se uma área de circulação/estadia em saibro, de forma a proporcionar um espaço polivalente e favorecendo a infiltração natural de água no solo.

Nos pátios interiores propôs-se a colocação de gravilha branca e preta, com 10 cm de espessura, de forma a criar desenhos e diferenciações de áreas. No pátio Norte, estes pavimentos são rasgados por uma área plantada com revestimento em mulch criando duas áreas distintas e contrastantes entre si. No pátio que faz ligação com a sala de espera são propostos dois blocos de mármore preto polido, unidos entre si, colocados a meio do espaço, com o objetivo de criar um ponto de reflexo/espelho e de contraste de texturas e brilho.

Os remates entre as áreas plantadas e os pavimentos em calçada, serão em guia de mármore, que se apresentará de nível com o pavimento e com 0.05 m de diferencial altimétrico para as zonas plantadas.

Os remates das caldeiras com o pavimento em calçada serão em guia de mármore branco e bloco de mármore preto nos vértices, sobre fundação, de nível com o pavimento, onde assentarão as grelhas de proteção de caldeira.

Nas áreas plantadas que rematam com o pavimento em saibro e no remate entre gravilhas e mulch será utilizada guia metálica.

O remate entre o pavimento betuminoso e as áreas em calçada serão em lancil de mármore branco.

Estrutura verde

Os critérios que estão na base da definição da estrutura verde prendem-se com a utilização de espécies arbóreas e arbustivas com necessidades de manutenção reduzidas, adaptadas às condições edafo-climáticas da região.

Por outro lado, procurou-se que a vegetação proporcionasse um bom enquadramento paisagístico das diferentes áreas funcionais e dos edifícios, o conforto bioclimático necessário para a criação de áreas de estadia e a estabilização dos solos nas zonas com modelação.

A estrutura arbórea será concebida de forma a reforçar o enquadramento do edifício, sem no entanto o esconder, e ao mesmo tempo criar áreas de sombra nas zonas de estadia e em alguns pontos da zona preferencialmente de circulação.

Nas zonas de estadia pretendia-se a plantação de novos exemplares, na sua maioria, de folha caduca, de modo a criar maior conforto climático, e ao mesmo tempo criar alguma variação estética ao longo do ano. Estas espécies caracterizam-se pela diferenciada cor da folha e da floração ao longo do ano.

As espécies arbustivas a utilizar teriam funções de enquadramento paisagístico das áreas plantadas, tendo sido proposta a sua plantação em algumas zonas das áreas relvadas. As espécies propostas para este efeito seriam essencialmente espécies autóctones bem adaptadas às condições edafoclimáticas da região, e que devido às suas variações cromáticas tanto da folha como da flor, proporcionariam efeitos cénicos interessantes.

Árvores propostas

Nome específico	Nome comum	Quantidade
Acer campestre	Bordo-comum	6
Acer negundo	Bordo-comum	9
Celtis australis	Lodão	9
Cupressus sempervirens	Cipreste	1
Jacaranda mimosifolia	Jacarandá	3
Prunus cerasifera "pissardi"	Ameixeira de jardim	4

Tabela 1- Árvores propostas para o Espaço exterior da Estação Central de Camionagem.

Arbustos e herbáceas

Arbustos e sub-arbustos propostos

Nome específico	Nome comum	Quantidade
<i>Berberis thunbergii</i> "atropurpurea"	Berberis	14
<i>Juniperus horizontalis</i>	Juniperus	37
<i>Lavandula angustifolia</i>	Alfazema	3
<i>Lavandula dentata</i>	Alfazema de folha dentada	22
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Alecrim	4
<i>Rosmarinus officinalis</i> "Albus"	Alecrim de flor branca	8
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Santolina	32

Tabela 2-Arbustos e subarbustos propostos para o espaço exterior da Estação Central de Camionagem

Herbáceas propostas

Nome específico	Nome comum	Área	Densidade	Total
<i>Bamboo sp.</i>	Bambu	-	Uni.	34
<i>Cyperus alternifolius</i>	Falso papiro	0,85 m ²	6 uni/m ²	5
<i>Festuca glauca</i>	Festuca	-	Uni.	63
<i>Juncus effusus</i>	Junco	1 m ²	10 uni/m ²	10

Tabela 3- Herbáceas propostas para o espaço exterior da Estação Central de Camionagem

Equipamento e mobiliário urbano

O equipamento e mobiliário urbano seria constituído por:

- oito (8) bancos em madeira, pré-fabricados, corridos, localizados em diversos pontos;

- para as catorze (14) caldeiras localizadas no pavimento, propôs-se a proteção das mesmas com grelhas de proteção em ferro fundido;

- para a recolha de resíduos propôs-se a localização de cinco (5) papeleiras, em diversos pontos, bem como a colocação de um (1) cinzeiro;

O anexo V, é o plano geral da Intervenção, da Estação Central de Camionagem de Estremoz..

4.3.4-Projeto IV- Reabilitação da Praça de Touros de Estremoz- Arranjos Exteriores

Nome da Obra: Reabilitação da Praça de Touros de Estremoz- Arranjos exteriores.

Empreiteiro: Proengel

Área: 5000 m²

“Este projeto refere-se ao espaço exterior ao edifício da Praça de Touros e os respetivos acessos, quer pedonais quer automóveis. A intervenção incide sobre uma área aproximada de 5000m².

O edifício da praça de Touros, apesar do avançado estado de degradação e abandono em que se encontrava, apresentava uma situação urbana muito interessante, enquadrado na malha urbana e “agarrado” à muralha, o que lhe conferia valor acrescido.

O terreno em causa apresentava uma plataforma de acesso sensivelmente plana (cota 414 m), limitada por dois muros associados a elevações do terreno. No lado externo da muralha, o terreno desenvolve-se cerca de 4 m abaixo da referida plataforma. A intervenção estendeu-se ainda à zona do baluarte (cota 419 m), onde ficam localizados os acessos à zona de “Sol” e respetivas instalações sanitárias.

CrITÉRIOS Gerais de Conceção

Em termos funcionais, a proposta estabelecia áreas diferentes para cargas e descargas (nomeadamente de animais), acesso do público e zonas de enquadramento.

Prevvia-se a criação de um novo acesso para os veículos pesados (próximo da zona dos curros) de modo a evitar o atravessamento de toda a área. Este novo acesso pressupõe o alargamento do arruamento existente num troço de aproximadamente 15 m.

A obra de arte que se encontrava localizada na zona de estacionamento informal adjacente seria transferida para a praça de receção dos visitantes, já no interior do recinto, dando-lhe assim maior destaque e proteção. Este estacionamento irá ser alvo de uma intervenção muito simples, ao nível de plantação de árvores e dos pavimentos (cubo de granito e saibro) com marcação dos lugares.

Propôs-se a introdução de uma pequena área afeta à manutenção do recinto na plataforma superior, onde se localizava uma pequena horta.

Acabamentos

Quanto aos materiais a utilizar, preconizou-se a utilização de materiais locais e duráveis, dando especial relevo à pedra local (mármore) para elementos isolados e muretes. Os pavimentos pedonais teriam revestimentos contínuos (saibro, brita de granito) e o acesso para veículos pesados seria revestido a cubo de granito.

Pontualmente, utilizar-se-ia o betão poroso no anel que circunda o edifício, estabelecendo uma ligação com o espaço de transição (galeria) e o interior do mesmo.

Para a delimitação do recinto, propôs-se a substituição da vedação existente, muito degradada, por uma vedação constituída por murete em blocos de cimento (Split) e estrutura metálica com prumos distanciados de 2m e barras horizontais. Pretendia-se uma imagem ligeira e apelativa, que não ocultasse o recinto renovado da Praça de Touros.

Para a plataforma superior (baluarte), propôs-se a reutilização da pedra que for retirada do interior do edifício (seixo de mármore), a qual deverá ser limpa e britada para revestir as zonas não acessíveis.

Material Vegetal

Quanto ao material vegetal a utilizar, serão utilizadas espécies perfeitamente adaptadas às condições edafoclimáticas da região, de modo a promover a sustentabilidade económica e ecológica do projeto.

Sempre que possível, deverá ser protegida e mantida toda a vegetação de grande porte existente no local de intervenção. Caso seja de todo impossível, deverá ser equacionada a hipótese do seu transplante para local apropriado.

Junto ao novo edifício do restaurante, propôs-se a plantação de ma trepadeira (*Rosa* sp.) que possa estender-se para a pérgula que cobrirá a esplanada. Também nalguns pontos da muralha se recorrerá ao uso de trepadeiras, neste caso a vinha-virgem.”

As tabelas seguintes apresentam as espécies a utilizar:

Árvores	Quantidade
<i>Cercis siliquatum</i> (olaia)	4
<i>Magnolia grandiflora</i> (magnólia)	1
<i>Prunus cerasifera</i> ‘Pissardi’ (abrunheiro do jardim)	5
<i>Tilia tomentosa</i> (tília)	6

Tabela 4- Árvores a utilizar no espaço exterior da Praça de Touros

Arbustos de pequeno porte e trepadeiras	Quantidade
<i>Cupressocyparis leyland</i>	10
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	5
<i>Lavandula dentata</i> (alfazema)	22
<i>Phillyrea latifolia</i> (adorno-de-folhas-largas)	6
<i>Punica granatum</i> (romanzeira)	13
<i>Rosmarinus officinalis</i> (alecrim)	24
<i>Teucrium fruticans</i>	20
<i>Viburnum tinus</i> (folhado)	4

Tabela 5- Arbustos a utilizar no espaço exterior da Praça de Touros.

Arbustos de pequeno porte e trepadeiras	Quantidade
<i>Abelia floribunda</i>	24
<i>Juniperus horizontalis</i>	10
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (vinha-virgem)	6
<i>Pittosporum undulatum</i> ‘Nanum’	56
<i>Rosa</i> ‘Santa Teresinha’ (roseira trepadeira, flor rosa claro)	3

Tabela 6- Arbustos de pequeno porte e trepadeiras a utilizar no espaço exterior da Praça de Touros.

4.3.5-Projeto V- Remodelação da Escola Básica 2/3 Sebastião da Gama de Estremoz- Arranjos exteriores.

Nome da Obra: Remodelação da Escola Básica 2/3 Sebastião da Gama de Estremoz- Arranjos exteriores.

Empreiteiro: Município de Estremoz

Área: 4267 m²

“A proposta de recuperação das áreas exteriores da Escola Básica 2/3 Sebastião da Gama compreende a reorganização e redefinição das zonas de recreio em torno aos edifícios existentes e ampliados, acondicionamento de um novo pavilhão gimnodesportivo, e recuperação da faixa verde periférica.

O âmbito da proposta, totaliza uma área de intervenção de 4.267 m², e inclui a reorganização de circulações e acessos de emergência, com uma remodelação de superfícies pavimentadas e das pendentes de drenagem, remodelação das zonas de estadia e recreio, contenção de terras por meio de taludes e nova plantação para consolidação de estruturas verdes existentes.

OBJECTIVOS DA PROPOSTA

De uma forma simplificada, o projeto visa:

- Promover circulações fluidas e alternativas entre os vários módulos construídos, e destes com o espaço de recreio;
- Criar percursos alternativos de menores pendentes, para melhor acessibilidade, suavizando no seu todo a forte pendente onde se desenvolve o novo espaço de recreio de ligação entre os vários níveis do perímetro da escola;
- Criar um anfiteatro de acesso/estadia, a partir de um desnível existente de baixo do novo corpo construído, incorporado ao espaço de recreio;

- Aumentar a densidade de zonas verdes, com plantações arbóreas e arbustivas nos taludes limítrofes e criação de alinhamentos arbóreos em espaço de circulação interior, acompanhando o novo esquema de ordenamento dos espaços de recreio;
- Reformar integralmente o espaço de recreio, com a criação de anfiteatro e introdução de bancos cofrados in situ e mobiliário urbano para definição de áreas de estadia;
- Considerando a amplitude da área de intervenção, construir um espaço verde na sua maioria autossustentável e potencialmente autónomo;
- Instalar um sistema de rega adaptado aos novos elementos que compõem o espaço verde, de forma a rentabilizar a distribuição da água de acordo com as necessidades hídricas de cada planta. Instalar em paralelo um sistema de rega manual por meio de bocas de rega para manutenção e lavagem de pavimentos e opcionalmente um sistema de aspersão para as superfícies relvadas;
- Como consequência dos pontos anteriores, conseguir simultaneamente uma gestão equilibrada dos recursos hídricos, pela implantação de grandes superfícies naturalizadas, e rentabilizar os custos e operações de manutenção.

1. PAVIMENTOS

A proposta de arranjos exteriores inclui os seguintes elementos a construir:

1.1. Lancis e remates

Serão empregues lancis de betão pré-fabricado de 100x8x25 cm, em remates entre o pavimento betuminoso e canteiro Norte-Poente, entre pavimento betuminoso e calçada vidro, junto ao campo de jogos, bem como remate da rampa em betão poroso e asfalto que liga portaria a edifícios. O lancil será aplicado deixando 2cm de ressalto nas bordaduras com zonas verdes.



Figura 15- Lancil.

1.2. Pavimento betuminoso

O pavimento em tapete betuminoso será executado de novo em toda a sua extensão na plataforma superior, configurando a zona de acesso de emergência automóvel e pedonal, bem como no pátio de recreio inferior e junto a campo de jogos.

Pelo elevado estado de deterioração observado no pavimento atual, será executado de base, prevendo-se para o efeito a total demolição do existente, regularização e preparação do leito do pavimento, execução de uma camada de tout-venant de 20cm e aplicação de um tapete asfáltico de 5cm. O pavimento será executado após o assentamento dos lancis e remates em chapa de aço Corten.

1.3. Pavimento em betão poroso

Este pavimento será aplicado no corredor central em escadaria/rampa e no anfiteatro/pátio de recreio sob o novo corpo, bordejando com pavimento asfaltado normal e zona verde, conforme indicado em plano de pavimentos.

A construção deste tipo de pavimento resulta do assentamento de uma camada de 8-9 cm de betão poroso sobre uma cama de 10 a 20 cm de brita nº2, que por sua vez vai assente sobre 15 cm de tout-venant compactado. Desta forma, resulta num pavimento de grande capacidade drenante. O betão é dividido por juntas de dilatação de borracha.

1.4. Calçada de vidro

O projeto inclui a execução de um novo pavimento em calçada no pátio interior até à cantina.

A recuperação prevê os trabalhos de calcetagem das pequenas superfícies em condições de desagregamento e em zonas de mau estado com cubos de vidraço de 7x7 cm, contabilizando-se mais ou menos num 10% da superfície total deste pavimento.

A calcetagem será executada com as pedras existentes, ou em caso de falta, o empreiteiro deverá adquirir o material necessário. Deverá seguir a mesma tipologia existente, no pavimento e seu remate com asfalto, executando-se de acordo com a pauta pré-existente.

2. MOBILIÁRIO URBANO

O projeto contempla a distribuição de mobiliário urbano fixo, em todas a zona de intervenção.

Dado a que os bancos serão fabricados em betão in situ, os elementos urbanos a introduzir serão apenas bebedouros e cestos de papéis. Para estes últimos pretende-se uma reciclagem dos já existentes.

2.1. Cestos de papéis

Aparte dos pontos de cestos de papéis existentes, serão introduzidos mais elementos totalizando em todo o espaço 4 unidades.

Os cestos de papéis selecionados são ecopontos em contentores de 42L aplicando-se em cada ponto 4 recipientes (para lixo orgânico, papel, vidro e plástico).

Os quatro ecopontos serão distribuídos em zonas de maior utilidade, junto ao pátio de recreio coberto e no topo do anfiteatro coberto, junto à cantina e plataforma superior no início do corredor de escadaria/rampa.

Os recipientes usados serão tipo Celpur ref: 956 ou equivalente, em poliéster de 42 L com as seguintes cores:

Amarelo para plástico, verde para vidro azul para papel e preto para resíduos orgânicos

2.2. Bebedouros

Será disposto um bebedouro, junto à cantina e campo de jogos e o outro junto do recreio coberto.

Os bebedouros serão de Grupo Amop da linha Ar Puro, construídas em Betão pré-fabricado com acabamento em betão branco.



Figura 16- Bebedouro.

3. PLANTAÇÕES

O programa de atuações que originou as soluções contempladas no ordenamento exterior, bem como as alterações introduzidas, desenvolveram-se em consonância com o projeto de Arquitetura, criando uma articulação fluida entre os espaços interiores e exteriores, e um diálogo coerente entre a Arquitetura e a paisagem e a sua relação com a realidade envolvente.

3.1. Proposta de novas plantações.

Atendendo aos novos traçados no âmbito da proposta, diferentes usos dos distintos espaços e as ligações entre os mesmos, serão projetadas novas plantações que redefinam novas áreas e melhoram as já existentes.

3.1.1- Faixa perimetral Sul

Para efeitos de projeto, consideramos esta zona potencialmente consolidada, pelo que a intervenção será ligeira e pontual, completando com outros exemplares representativos dessa composição.

A intervenção nesta zona considera apenas a plantação de exemplares arbóreos, com o objetivo de formar um alinhamento arbóreo de enquadramento.



Figura 17- Tipuana tipu.

A intervenção nesta zona considera a plantação de 11 exemplares arbóreos de *Tipuana tipu*, dispostos em alinhamento junto ao muro de separação. Será também contemplada a plantação de herbácea de revestimento composta por Madressilva (*Lonicera japonica*). Com compasso de plantação: 0,4x0,4 m e densidade: 6,25 pl/m².



Figura 18- *Lonicera japonica*

3.1.2. – Faixa perimetral Nascente

A nível de plantações, esta área compreende um talude, onde se manterão os exemplares isolados de oliveiras e faias.

O plano de plantações prevê a densificação do estrato arbóreo no talude junto ao gradeamento, originando uma faixa perimetral densa e na zona mais próxima do novo corpo, prevê-se uma densificação arbustiva de forte componente ornamental, complementada com alguns exemplares de laranjeira.



Figuras 19, 32 e 33- *Prunus pissardii*, *Tipuana tipu* e *Morus alba*



Figuras 20, 35 e 36- *Cercis siliquastrum*, *Celtis australis* e *Citrus sinensis*

Estrato arbóreo arbustivo:

Todos os exemplares arbóreos mantêm-se, densificando a massa arbórea no talude, pela introdução de vários exemplares de *Prunus pissardii*, *Tipuana tipu*, *Morus alba*, *Cercis siliquastrum*, *Celtis australis* e um pequeno núcleo em alinhamento de laranjeiras (*Citrus sinensis*).

O Estrato arbustivo será composto por *Cytisus scoparius*, *Lantana câmara*, *Nerium oelander* e *Pittospoum tobira*. A massa arbustiva e o alinhamento de laranjeiras serão plantados na parte superior do anfiteatro coberto, recriando um agradável fundo verde.



Figuras 21, 38, 39 e 40-- *Lantana camara*, *Nerium oleander*, *Cytisus scoparius* e *Pittosporum tobira*

Revestimento do solo:

O talude será revestido na sua maioria com uma nova plantação de madressilva (*Lonicera japónica*) sendo plantado *vinca difformis* no talude que dá ao anfiteatro. Ambas as plantações respeitam um compasso de plantação de 0,4x0,4 m e uma densidade de 6,25 pl/m².



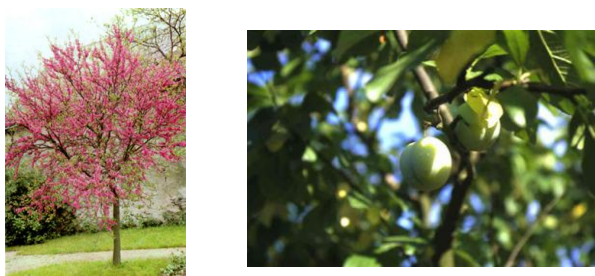
Figuras 22e 42- *Vinca difformis* e *Lonicera japonica*

3.1.3. – Corredor central de acesso em escadaria e pátio interior à cantina

O corredor de acesso comporta uma grande transformação no seu desenho, onde se inclui a introdução de um alinhamento arbóreo ao longo do eixo das escadas e rampas em Zig-Zag.

Serão plantados 4 exemplares de *Cercis siliquastrum*, em caldeiras de 1m de diâmetro, formando uma alameda sombreada e verdejante.

No pátio interior apenas se contempla a introdução de um exemplar de *Prunus domestica* (*Ameixieira de fruto*), estando disposta numa caldeira, no centro do pátio.



Figuras 23 e 44- *Cercis siliquastrum* e *Prunus domestica*

Todas as 5 caldeiras apresentarão revestimento herbáceo de *vinca difformis*, com compasso de plantação de 0,4x0,4 m e densidade de 6,25 pl/m².

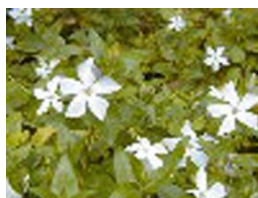


Figura 24- *Vinca difformis*

3.1.4. – Canteiro Norte junto ao pavilhão gimnodesportivo

A zona localizada entre a pérgula e a rampa para o gimnodesportivo será sujeita a nova plantações, completando os dois choupos aí existentes. Assim pretende-se enriquecer essa zona de passagem, que se encontrava degradada, promovendo a melhoria do espaço envolvente ao pavilhão.

Prevê-se uma densificação do estrato arbustivo, mantendo os dois choupos como os únicos exemplares arbóreos. Serão plantados 3 *Nerium oleander* e 4 *Cytisus scoparius* e propõe-se também um revestimento de *Lonicera japónica*, de compasso de plantação de 0,4x0,4 m e densidade de 6,25 pl/m².



Figuras 25, 47 e 48- *Nerium oleander* , *Cytisus scoparius* e *Lonicera japonica*

Trabalhos de Plantação:

Árvores fornecidas em contentor ou torrão:

- Podem realizar-se em qualquer época do ano tomando as precauções necessárias. Os exemplares que se apresentam em raiz nua serão plantados nos meses de Outono – Inverno;
- A execução das covas de plantação será mediante meios mecânicos, tendo em conta as dimensões do torrão e uma margem mínima de 10-15 cm em diâmetro e profundidade. A terra extraída será retirada e substituída por terra vegetal fertilizada para o enchimento da cova;
- As árvores serão depositadas no fundo da cova que contará com a 1ª base filtrante de 10 cm executada com gravilha de 6 – 8 cm, se o terreno mostrar signos de pouca permeabilidade. Caso contrário proceder-se-á ao enchimento com substrato vegetal conforme as especificações do caderno de encargos e planos de pormenor;
- A camada de terra vegetal terá 10 cm de espessura mínima no fundo e paredes da cova, proporcionando um meio adequado para o apoio das raízes do torrão;
- A base da cova estará perfeitamente nivelada para conseguir a verticalidade da árvore. No entanto, e se assim considerar a fiscalização, pode ser solicitado um sistema de ancoragem do torrão.

Revestimento vegetal de solo:

Serão abertas covas proporcionais ao tamanho do vaso e de acordo com os planos de plantação, incorporando terra vegetal para encher a cova. Para estes casos aplica-se também uma pequena dose de fertilizante para um crescimento mais rápido.”

Quadro 3- Árvores e arbustos a utilizar.

QTDE	SIMBOLO	NOME CIENTÍFICO	APRES.	PAP	NOME COMÚM
4	Ca	<i>Celtis australis</i>	Contentor	14-16 cm	Lódao-bastardo
12	Cs	<i>Cercis siliquastrum</i>	Contentor	14-16 cm	Olaia
4	Csi	<i>Citrus sinensis</i>	Contentor	10-12 cm	Laranjeira
5	Ma	<i>Morus alba "fruitless"</i>	Contentor	20-25 cm	Amoreira sem fruto
5	Pp	<i>Prunus pissardii cerasifera</i>	Contentor	12-14 cm	Ameixieira vermelha
1	Pd	<i>Prunus domestica</i>	Contentor	12-14 cm	Ameixieira de fruto
17	Tt	<i>Tipuana tipu</i>	Contentor	16-18 cm	Tipuana
10	No	<i>Nerium oleander</i>	Vaso	100-120 cm 40L	Loendro
12	Cs	<i>Cytisus scoparius</i>	Vaso	60-80 cm 19L	Giesteira
8	Lc	<i>Lantana camara</i>	Vaso	60-80 cm 19L	Lantana
10	Pt	<i>Pittosporum tobira</i>	Vaso	60-80 cm 17L	Pitósporum

Quadro 4- Quadro de revestimento do solo.

Un.	SUPERF.	DENSID.	COMPASSO		NOME CIENTIFICO	NOME COMÚM
14531	2325 m ²	6,25 pl/m ²	0,4x0,4 m	Lj	<i>Lonicera japonica</i>	Madressilva
1663	266 m ²	6,25 pl/m ²	0,4x0,4 m	Vd	<i>Vinca difformis</i>	Vinca

Capítulo V-Resultados

5.1-Projeto I- Projeto de Enquadramento Paisagístico das rotundas da Avenida Rainha Santa Isabel.

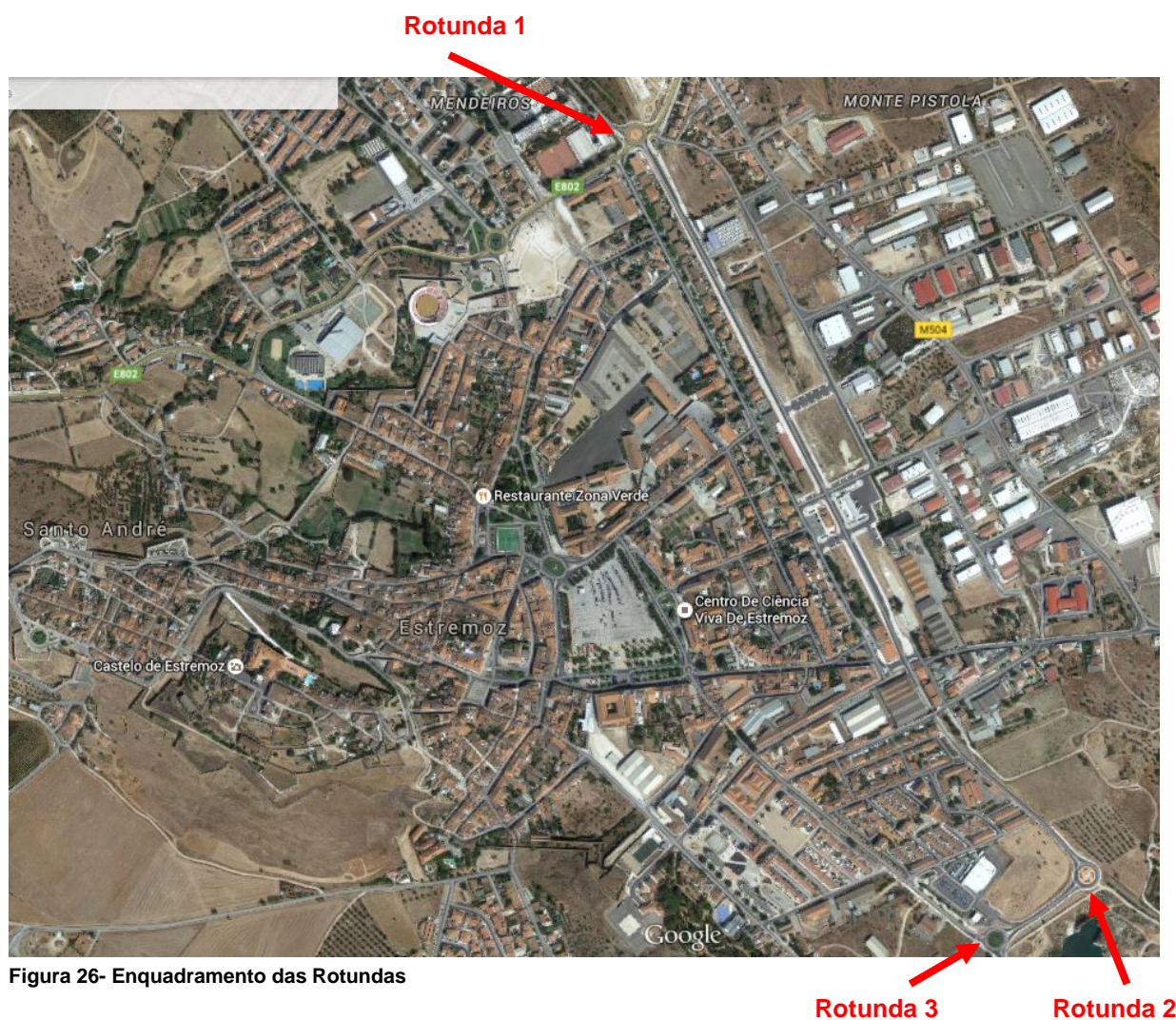


Figura 26- Enquadramento das Rotundas

Rotunda 1- Rotunda do caminho-de-ferro.

A tabela que se segue é uma check-list, preenchida *in loci*, da Rotunda do Caminho de Ferro.

Tabela 7- Check-list da rotunda do Caminho de Ferro.

Projeto	Obra		Observações
Descrição	Sim	Não	
Remate em lancil de mármore ao nível do pavimento, com largura de 0.05 metros.	x		
Enchimento com terra vegetal, revestida com mulch de casca de pinho, com 0.05 metros de espessura.	x		
Betão C20/25 pintado de cor laranja.	x		
22 Catos da espécie <i>Aloe arborens</i> altura mínima: 0,50 metros.	x		
8 m ² de <i>Arctotis hybrida</i> com flor de cor laranja. Compasso de plantação de 10 plantas por m ² , ou seja, um total de 80 plantas. Revestimento do solo com mulch de casca de pinho, com uma espessura de 0,08 metros.	x		
3 <i>Prunus cerasifera</i> var. <i>Pissardii</i>	x		
3 <i>Acer negundo</i> .	x		



Figura 27- Rotunda do Caminho de Ferro após a obra.

A imagem anterior mostra a Rotunda do Caminho de Ferro atualmente. Tal como mostra a Check-.list, tabela 7, todos os itens projetados foram implementados.

Este espaço realça a importância que o caminho-de-ferro teve, noutros tempos, em Estremoz, o que foi do agrado da maioria da população estremocense. Faz recordar tempos passados.



Figura 28- Pormenor do carril do antigo caminho-de-ferro, os diopores e o mecanismo de mudança de direção de carril.



Figura 29- Pormenor dos catos *Aloe arborescens*, plantados na rotunda.



Figura 30- Pormenor do canteiro, na envolvente da rotunda.

Rotunda 2- Rotunda do Bombeiro.

A tabela seguinte é uma check-list, preenchida *in loci*, da Rotunda do Bombeiro.

Tabela 8- Check-list da Rotunda do Bombeiro.

Projeto	Obra		Observações
	Sim	Não	
Revestimento/pavimento: Lajes de xisto, cravadas em base de betão simples, conforme corte BA.	X		
2 Áreas plantadas de 27 m ² cada, com <i>Agapanthus africanus</i> , flor lilás, compasso de 4 plantas/m ² , total de 108 plantas/área plantada.	x		Nota 1
2 Áreas plantadas de 27 m ² cada, com <i>Agapanthus africanus</i> 'Alba', flor branca, compasso de 4 plantas/m ² , total de 108 plantas/área plantada.	X		Nota 1
Gravilha miúda de mármore branco, com 0.15 m de espessura assente sobre tout-venant.	X		
Remates em aço corten		X	
Betão C20/25 pintado de cor laranja.	X		

Nota 1- Aquando da construção da rotunda, foram implementados os *Agapanthus africanus*, de cor lilás e de cor branca, conforme previsto. No entanto, após algum tempo instalou-se um sistema de rega, e com esta alteração retiraram-se os *agapanthus africanus* e colocaram-se *Pelargonium zonale*.



Figura 31- Rotunda do Bombeiro- Resultado final após modificações ao projeto.

Conforme mostra a check-list (Tabela 8), houve alterações a este projeto. Embora as espécies de plantas projetadas, tenham sido implementadas, houve depois alterações.

Aquando da elaboração do projeto não foi projetado um sistema de rega para esta rotunda, assim sendo foram escolhidos os *Agapanthus africanus* de flor lilás, e *Agapanthus africanus* 'Alba' de flor branca, por serem espécies com elevada resistência às altas temperaturas que se fazem sentir no Alentejo, durante o verão.

No entanto, quando se passou para a fase de obra, as espécies de plantas escolhidas não tinham o efeito visual esperado.

Assim sendo, logo que houve possibilidade, foi instalado um sistema de rega, e as plantas foram retiradas e substituídas por *Pelargonium zonale*. Mesmo sendo menos resistentes às altas temperaturas, com o sistema de rega ganham resistência, e fazem o efeito esperado.

Esta alteração não foi feita logo na altura da construção, devido aos prazos apertados para a inauguração das rotundas.

O aço utilizado, não foi o aço corten, conforme estava no projeto. Foi utilizado aço normal, pois em termos de custos é mais barato e após algum tempo sob condições atmosféricas, tem o mesmo aspeto de aço enferrujado, como o aço corten.



Figura 32- Pormenor do Pelargonium zonale, e das lajes instaladas.



Figura 33- Pormenor da estátua do Bombeiro.

Rotunda 3- Rotunda da Rainha Santa Isabel

A próxima tabela é uma check-list, preenchida *in loci*, da Rotunda da Rainha Santa Isabel.

Tabela 9- Check-list da Rotunda da Rainha Santa Isabel

Projeto	Obra		Observações
	Sim	Não	
Área plantada (logótipo da Rainha Santa Isabel) - Begónia <i>semperflorens</i> (variedade de flor vermelha e folha púrpura), área de 10 m ² , compasso de 9 plantas por m ² , total de 90 plantas.	X		
Canteiro em aço corten que acompanha o canteiro de rosas.		X	
Canteiro que envolve a modelação do terreno, com plantação de rosas de cor branca- 47,65m ² .		X	
Revestimento da rotunda- relvado	X		
Lancil em aço para contenção do canteiro das rosas.	X		
Blocos em mármore branco bujardado.	X		



Figura 34- Rotunda da Rainha Santa.

No logótipo da Rainha Santa Isabel, estava prevista a implantação de 90 *Begónias semperflorens*, as quais foram instaladas. No entanto, com o calor do Verão e com a geada do Inverno, estas acabaram por morrer.

Na Primavera seguinte foram então substituídas por cerca de 200 *Bellis perennis*. Contudo, esta parece também não ser a melhor solução, uma vez que durante uma parte do ano, fica sem floração. E o efeito desejado, deixa de estar presente.

Está então a pensar-se numa nova solução, que passará por substituir as *Bellis perennis* por vasos de plantas floridas que são substituídos por outros quando estes deixam de estar floridos.

Tal como aconteceu na rotunda de homenagem ao Bombeiro, nesta rotunda também não foi utilizado aço corten. Foi novamente utilizado aço, que após estar submetido às condições atmosféricas, ficou com o efeito do aço corten. Diminui-se assim o custo.

No canteiro, estava prevista a implementação de rosas brancas, contudo, foram instaladas rosas vermelhas.

A simbologia da Rosa, está ligada à lenda da Rainha Santa Isabel.



Figura 35- Pormenor da imagem da Rainha Santa Isabel.



Figura 36- Pormenor do canteiro com as roseiras.

5.2-Projeto II- Intervenção no Loteamento da Quinta das Pedras.

A tabela que se segue é uma check-list, preenchida *in loci*, no Parque Infantil, que resultou da Intervenção no Loteamento da Quinta das Pedras.

Tabela 10- Check-list da Intervenção no Loteamento da Quinta das Pedras.

Projeto Descrição	Obra		Observações
	Sim	Não	
Betuminoso (existente) pintado	X		
Betuminoso colorido IRR- cor natural da pedra	X		
Pavimento amortecedor verde, espessura 2 mm	X		
Pavimento amortecedor verde, espessura 4 mm	X		
Remate em guia de mármore	X		
2 <i>Celtis australis</i>	X		
2 <i>Lagerstroemia indica</i> 'Mauve'	X		
2 <i>Prunus amygdalus</i>	X		
19 <i>Berberis thunbergii</i>	X		
10 <i>Berberis thunbergii</i> 'Rose Glow'	X		
5 <i>Phormium tenax</i> 'All Black'	X		
15 <i>Agapanthus africanus</i>	X		
32 <i>Festuca glauca</i>	X		
Revestimento- <i>Hypericum calycinum</i>	X		
Mobiliário- Esquí-de-fundo	X		
Mobiliário- Bicicleta	X		
Mobiliário- Escorrega	X		
Mobiliário- 2 Molas	X		
Mobiliário- Baloço	X		
Iluminação vertical	X		
4 Papeleiras	X		
1 Bebedouro	X		



Figura 37- Parque no Loteamento da Quinta das Pedras

Nesta obra, foram implementados todos os aspetos conforme o projeto. Contudo, durante a construção deste espaço, e devido à grande aceitação que estava a ter por parte da população da freguesia de Arcos, foi implementado mais um espaço que não estava previsto. Este espaço foi revestido com pavimento amortecedor verde de 2mm, e acrescentou um equipamento de remo, e um de surf, conforme mostra a figura abaixo (Figura 64).



Figura 38- Equipamentos acrescentados durante a construção do Parque

Os trabalhadores da Junta de Freguesia, fizeram também uma alteração. No coberto vegetal, colocaram *Lonicera japónica*, como mostra a imagem seguinte.



Figura 39- A inserção de novas espécies (*Lonicera japonica*), por parte dos trabalhadores da Junta de Freguesia de Arcos.



Figura 40- Pormenor do escorrega, molas, balanço e papelreira utilizados.



Figura 41- Pormenor do canteiro central.



Figura 42- Pormenor do espaço Bio Saudável projetado.

5.3-Projeto III- Zona Envolvente à Estação Central de Camionagem de Estremoz.

A tabela seguinte é uma check-list, preenchida *in loci*, na zona envolvente à Estação Central de Camionagem de Estremoz.

Tabela 11- Check-list da envolvente à Estação Central de Camionagem de Estremoz.

Projeto	Obra		Observações
	Sim	Não	
Designação			
6 árvores da espécie <i>Acer campestre</i>	X		
9 árvores da espécie <i>Acer negundo</i>	X		
9 árvores da espécie <i>Celtis asutralis</i>	X		
1 árvore da espécie <i>Cupressus sempervirens</i>	X		
3 árvores da espécie <i>Jacaranda mimosifolia</i>	X		
4 árvores da espécie <i>Prunus cerasifera "pissardi"</i>	X		
14 Arbustos da espécie <i>Berberis thunbergii "atropurpurea"</i>	X		
37 Arbustos da espécie <i>Juniperus horizontalis</i>	X		
3 Arbustos da espécie <i>Lavandula angustifolia</i>	X		
22 Arbustos da espécie <i>Lavandula dentata</i>	X		
4 Arbustos da espécie <i>Rosmarinus officinalis</i>	X		
8 Arbustos da espécie <i>Rosmarinus officinalis "Albus"</i>	X		
32 Arbustos da espécie <i>Santolina chamaecyparissus</i>	X		
34 Herbáceas da espécie <i>Bamboo sp.</i>	X		
5 Herbáceas da espécie <i>Cyperus alternifolius</i>	X		
63 Herbáceas da espécie <i>Festuca glauca</i>	X		
10 Herbáceas da espécie <i>Juncus effusus</i>	X		
8 Bancos com costas	X		
5 Papeleiras	X		
1 Cinzeiro	X		
14 Grelhas de Proteção de Caldeiras	X		



Figura 43- Espaço envolvente à Estação Central de Camionagem

Embora todas as espécies tenham sido implementadas conforme o projeto (Tabela 11), devido ao mau dimensionamento do sistema de rega, que tem poucos setores, pouca pressão e pouco caudal, algumas das espécies acabaram por morrer.

Está prevista a correção ao sistema de rega, e consequente reimplantação das espécies perdidas.

O espaço envolvente à Estação Central de Camionagem é um importante espaço de lazer, devido à sua localização, uma vez que grande parte dos turistas/visitantes da cidade, chegam de autocarro. O facto destes se depararem com um espaço verde logo à chegada da cidade, será certamente um aspeto muito positivo.



Figura 44- Pormenor dos bancos e papelarias utilizados.



Figura 45- Pormenor do espaço a envolver a Estação Central de Camionagem.



Figura 46- Pormenor do espaço.

5.4-Projeto IV- Reabilitação da Praça de Touros de Estremoz- Arranjos Exteriores

A tabela que se segue é uma check-list, preenchida *in loci*, na Praça de Touros de Estremoz.

Tabela 12- Check-lista da Reabilitação da Praça de Touros de Estremoz.

Projeto	Obra		Observações
	Sim	Não	
4 Árvores da espécie <i>Cercis siliquastrum</i>	X		
1 Árvore da espécie <i>Magnolia Grandiflora</i>	X		
5 Árvores da espécie <i>Prunus cerasifera "Pissardii"</i>	X		
6 Árvores da espécie <i>Tilia tomentosa</i>	X		
Prado de sequeiro, composição à densidade de 30gr/m2: 30% <i>Festuca arundinacea</i> ; 20% <i>Festuca rubra rubra</i> ; 20% <i>Lolium perenne</i> ; 20% <i>Lolium multiflorum</i> ; 5% <i>Trifolium incarnatum</i> ; 5% <i>Trifolium repens</i> huia.	X		
10 Arbustos da espécie <i>Cupressocyparis leylandi</i>	X		
5 Arbustos da espécie <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> ;	X		
22 Arbustos da espécie <i>Lavandula dentata</i> ;	X		
6 Arbustos da espécie <i>Phillyrea latifolia</i>	X		
13 Arbustos da espécie <i>Punica granatum</i>	X		
24 Arbustos da espécie <i>Rosmarinus officinalis</i>	X		
20 Arbustos da espécie <i>Teucrium fruticans</i>	X		
4 Arbustos da espécie <i>Viburnum tinus</i>	X		
24 Arbustos da espécie <i>Abelia floribunda</i>	X		
10 Arbustos da espécie <i>Juniperus horizontalis</i>	X		
6 Arbustos da espécie <i>Parthenocissus quinquefolia</i>	X		
56 Arbustos da espécie <i>Pittosporum undulatum 'Nanum'</i>	X		
3 Trepadeiras da espécie <i>Rosa sp.</i>	X		



Figura 47- Espaço exterior da Praça de Touros de Estremoz.

Tal como mostra a check-list (Tabela 12), o projeto dos arranjos exteriores da praça de touros, foi seguido, não se mostrando alterações nem a nível de material vegetal, nem de pavimentos.

Algumas árvores e arbustos, morreram devido à má adaptação ao meio exterior. Contudo quase todas foram substituídas por outras da mesma espécie.

A estátua alusiva aos touros foi recolocada, e faz agora parte integrante da praça de touros.

Este monumento é de grande importância, uma vez que Estremoz está ligada desde sempre à tauromaquia.

O espaço ficou visivelmente mais agradável, quer para quem frequenta as Corridas de Touros, quer para quem vá visitar a cidade.



Figura 48- Pormenor de um dos canteiros e dos bancos em pedra mármore.

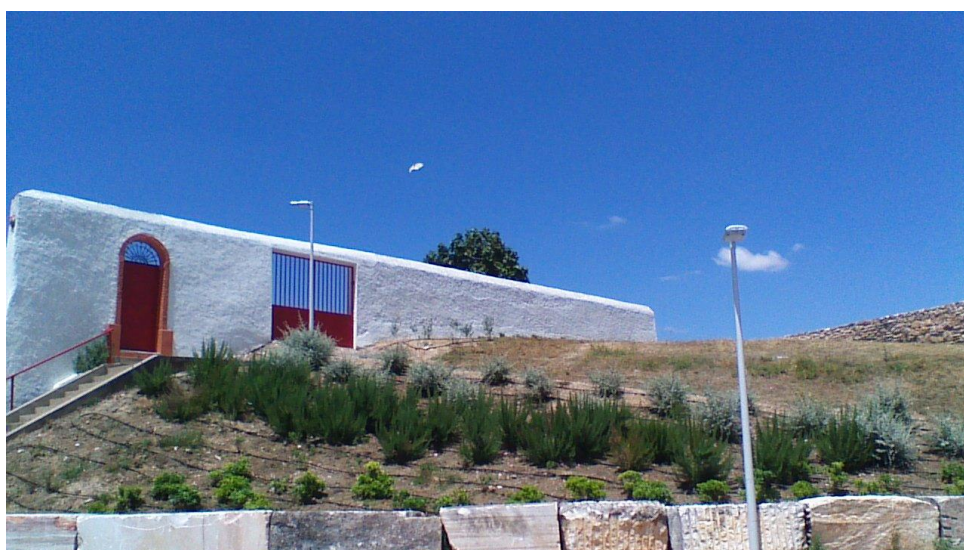


Figura 49- Pormenor de outro canteiro.



Figura 50- Pormenor da estátua que foi deslocada para este espaço.



Figura 51- Pormenor de outro canteiro.



Figura 52- Pormenor de canteiro.



Figura 53- Pormenor de um dos canteiros.

5.5-Projeto V- Arranjos exteriores da Escola E.B. 2 3 Sebastião da Gama de Estremoz.

A tabela seguinte é uma check-list, preenchida *in loci*, na Escola Sebastião da Gama de Estremoz.

Tabela 13- Check-list dos arranjos exteriores da E.B. 2,3 Sebastião da Gama de Estremoz.

Projeto	Obra		Observações
	Sim	Não	
4 Árvores da espécie Celtis australis			
12 Árvores da espécie Cercis siliquastrum			
4 Árvores da espécie Citrus sinensis			
5 Árvores da espécie Morus Alba “fruitless”			
5 Árvores da espécie Prunus pissardi cerasifera			
1 Árvore da espécie Tipuana Tipu			
10 Arbustos da espécie Nerium oleander			
12 Arbustos da espécie Cytisus scoparius			
8 Arbustos da espécie Lantana camara			
10 Arbustos da espécie Pittosporum tobira			
14531 Herbáceas da espécie Lonicera japónica			
1663 Herbáceas da espécie Vinca difformis.			



Figura 54- Espaço exterior da Escola E.B. 2 3 Sebastião da Gama de Estremoz.

Neste projeto, em princípio, todas as espécies projetadas foram implementadas, contudo, neste momento, e nalguns locais, é quase impossível distinguir as espécies vegetais que estão presentes. Assim sendo, foi feita uma check-list (Tabela 13), mas não foi preenchida.

Isto porque esta obra foi pedida ao Município de Estremoz, pelo Agrupamento de Escolas de Estremoz, sendo que esta última estaria responsável pela manutenção do espaço.

Devido a cortes orçamentais, o Agrupamento de Escolas de Estremoz, não conseguiu contratar pessoal para a manutenção dos espaços verdes da escola. Assim sendo, e uma vez que um espaço verde “é sempre uma obra inacabada”¹, este espaço sofreu inúmeras alterações visuais, sendo que nalguns pontos se pode considerar um “mato”.

¹ António Serrano, Arquiteto Paisagista, 2014.



Figura 79- Espaço exterior da escola- zona lateral.



Figura 80- Espaço exterior da escola- zona lateral.

Conclusão

Com este trabalho, conseguiram-se identificar algumas das que podem ser as causas de alteração de um projeto de espaço público.

No caso da Rotunda do Bombeiro, o projeto teve de ser alterado, devido a uma falha no projeto, que não pôde ser alterada logo antes da finalização das obras devido aos prazos de inauguração da Avenida, onde está situada a respetiva rotunda.

O mesmo aconteceu na Rotunda da Rainha Santa, na qual foi necessária a troca de espécies plantadas, por outras, devido a uma falha, que pessoalmente considero grave, que é a de projetarem espécies de plantas que não se adaptam ao clima. Tal facto obriga a mais gastos, uma vez que é necessário adquirir novas espécies de plantas, e a uma intervenção num espaço novo, que era desnecessária.

Outra alteração que foi feita nas rotundas descritas anteriormente, foi a utilização de aço, em vez de aço Corten. A causa da alteração foi o custo do aço, que é inferior ao do aço corten, e que após algum tempo sob a quarta dimensão da paisagem, que é o tempo, fica com as mesmas características.

Já no caso do Parque Infantil e Bio Saudável de Arcos, as alterações foram feitas por um aspeto muito positivo- a grande aceitação por parte da população. O fato das alterações terem sido feitas ainda durante o decorrer das obras é, sem dúvida, uma mais valia.

O espaço envolvente à Estação Central de Camionagem, não sofreu alterações em relação ao que estava projetado. No entanto, como existem alguns problemas, nomeadamente no sistema de rega, estão programadas algumas requalificações ao espaço.

A envolvente da Praça de Touros, é uma obra que não apresenta qualquer alteração em relação ao projeto, nem está prevista nenhuma modificação ao espaço.

No que toca ao espaço exterior da Escola E.B. 2 3 Sebastião da Gama, podemos ver um problema realmente importante e que muitas vezes é esquecido. Quando se

projeta um espaço público, nomeadamente, um espaço verde, é da maior importância garantir a respetiva manutenção ao espaço. A falta de manutenção, pode destruir aquilo que poderia ser um espaço extremamente acolhedor, como é o caso.

Bibliografia

- ALMEIDA, A.; O valor das Árvores: Árvores e Floresta urbana de Lisboa; Tese de Doutoramento, Universidade Técnica de Lisboa, 2006, Lisboa;
- ALVES CORREIA, F.; Direito do Ordenamento do Território e do Urbanismo (Legislação Básica), Livraria Almedina, 6ª Edição; (Maio) 2004, Coimbra;
- ANDRÉ, É., F., L'art des jardins: traite général de la composition de parcs et jardins. G. Masson, 1879, Paris.
- BELL, Judith, 1989. Doing your research Project: a guide for the first-time researchers in education and social science. 2ª reimpressão. Milton Keynes, England: Open University Press, pp. 145.
- BRANDÃO, P.; CARRELO, M.; ÁGUAS, S.; *O Chão da Cidade – Guia de Avaliação do Design de Espaço Público*, CPD, 2002, Lisboa.
- BRANDÃO, P.; REMESAR, A.; *O Espaço Público e a Interdisciplinaridade*, CPD, 2000, Lisboa;
- CARVALHO, J., *Ordenar a Cidade*, Quarteto Editora, 2003, Coimbra;
- CASTRO, Alexandra; *Espaços Públicos, Coexistência Social e Civilidade - Contributos para uma Reflexão sobre os Espaços Públicos Urbanos*; in Cidades, Comunidades e Territórios, n.º 5, CET – ISCTE; (Dezembro) 2002;
- COSTA LOBO, Manuel, *Planeamento Regional e Urbano*, Universidade Aberta, 1999, Lisboa;
- FADIGAS, L. S., 1993. A Natureza na Cidade, uma perspetiva para a sua integração no tecido urbano. Tese de Doutoramento, Faculdade de Arquitetura, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, p. 116.
- FRANCISCO, M., ESPAÇO PÚBLICO URBANO: Oportunidade de Identidade Urbana Participada;
- GOITIA, Fernando Chuega, Breve História do Urbanismo, 8ª edição, Editorial Presença, 2010; p. 189.
- MAGALHÃES, M. R.; 1992a. Espaços verdes urbanos. DGOT. Direção Geral do Ordenamento do Território, Ministério do Planeamento e da Administração do Território, Lisboa, p. 9;
- MAGALHÃES, M.R. 1992b. O Clima e o Microclima como Fatores de Ordenamento do Território. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

- MERRIAN, Sharan, 1998. Qualitative Research and Case Studies Applications in Education: Revised and Expanded from Case Study Research in Education, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- PONTE, João Pedro (1994). O estudo de caso na investigação em educação matemática. Disponível em [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte\(Quadrante-Estudo%20caso\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte(Quadrante-Estudo%20caso).pdf) , acedido em 02 de novembro de 2014.
- PONTE, João Pedro (2006). Estudos de caso em educação matemática. Bolema, 25, 105-132. Este artigo é uma versão revista e atualizada de um artigo anterior: PONTE, João Pedro (1994). O estudo de caso na investigação em educação matemática. Quadrante, 3(1), pp3-18. (re-publicado com autorização).
- REGO, J. L. E. S., 1984. Tipologias de espaços exteriores de Lisboa. Relatório final do Curso Livre de Arquitetura Paisagista, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa;
- SARAIVA, M.G.A.N., 1989. Estrutura Verde da Região de Lisboa. In: Sociedade e Território, vol. 10 e 11: 101-11, p. 101 e 102);
- SIMÕES, A; Montalvão, D; Ribeiro, A: Plano diretor municipal de Gaia, Relatório 2.7 Espaços Públicos; Abril 2005.
- YIN, Robert, 1994. Case Study Research: Design and Methods (2ª Edição), Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Anexos